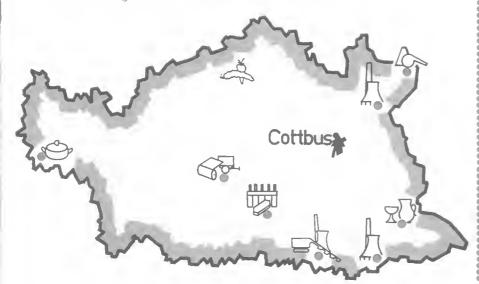
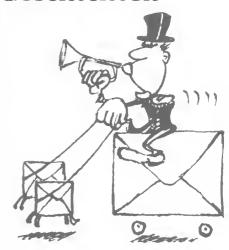


I PANORAMA COTTBUS

Der Bezirk Cottbus wird den meisten unserer Leser durch seinen Beinamen : Legenden Kohle- und Energiebezirk bekannt sein. Cottbus ist aber auch seit vielen Jahren einer der besten Modellsportbezirke unserer Republik. Hier lagen die Anfänge des GST-Modellsports, werden gute Traditionen fortgesetzt, * Geschichten wird hervorragende Arbeit geleistet, um den Nachwuchs in den Modellsportarten der GST zu sichern. Einen Stadtkreis und 14 Landkreise hat der Bezirk, überall sind aktiv arbeitende Modellsport-Grundorganisationen und -sektionen zu finden. Es scheint, als liefere die Energie für die Republik auch die Energie für den Modellsport. Aber sollte das die Ursache sein? Wir haben uns im 40. Jahr unserer Republik im Bezirk Cottbus umgesehen, um herauszufinden, wo die Gründe für die gute Arbeit der Cottbuser Modellsportler liegen, und wir möchten unseren Lesern zugleich einen Eindruck von dem Energiebezirk vermitteln.



Geschichte



Der berühmte Cottbuser Postkutscher ist wahrscheinlich nur eine Erfindung - jedenfalls hat es ein historisch verbürgtes Cottbuser Postkutscheroriginal nicht gegeben. Der erste Cottbuser Postillion, stellte man fest, soll Friedrich Wilhelm Rauer geheißen haben. Dieser Name ist auf einem Plakatentwurf zu lesen, der sich im Cottbuser Stadtarchiv befindet. Der Münchner Maler Ludwig Hohlwein verpaßte dem abgebildeten Postillion allerdings eine bayrische statt einer preußischen Uniform, womit Postillionsforschern klar wurde: Hier wollte ein Bayer die Preußen auf den Arm nehmen.

Mit der DDR gewachsen **Modellsport in der Lausitz**

GST-Kreisorganisation Calau

In diesem Kreis arbeiten drei GST-GO-Modellsport in Vetschau, Lübbenau und Neupetershain. Die Sektion Flugmodellsport im VEB Spreewaldkonserve Lübbenau hat sich in der Kreisorganisation große Verdienste bei der Entwicklung des Fesselflugs erworben.

GST-Kreisorganisation Cottbus-Stadt

Hier gibt es fünf Grundorganisationen Modellsport. Die Sektion Schiffsmodellsport (Klasse F2) in Cottbus-Stadt baute sich ihre Wettkampfstätte selbst aus und organisiert seitdem viele Wettkämpfe, so u. a. den Wettkampf um den Fischerfestpokal.

GST-Kreisorganisation Cottbus-Land

Von den sieben im Kreis vorhandenen GO hat sich die Sektion Fesselflug der GO "Ernst Schneller" der BBS im Kraftwerk Jänschwalde einen leistungsstarken Nachwuchs für ihre Sportart ausgebildet. DDR-Spitze in den Führungsbahnklassen sind die Burger Automodellsportler.

GST-Kreisorganisation Finsterwalde

Die Grundorganisation Modellsport an der Station Junger Naturforscher und Techniker ist besonders durch ihre gute Schülerarbeit bekannt geworden. Sie sind u. a. Ausrichter des Wettkampfs um den Thälmannpokal.

GST-Kreisorganisation Forst

in diesem Kreis arbeiten drei Sektionen Flug-, Schiff- und Automodellsport in Forst.

GST-Kreisorganisation Guben

An der GO "Herbert Warnke" wird eine gute Schülerarbeit geleistet. Am Geburtstag unserer Republik organisieren die Kameraden jährlich ein Drachenfest.

GST-Kreisorganisation Herzberg

Hier sind insgesamt drei Grundorganisationen in Herzberg, Falkenberg und Uebigau tätig. Die Herzberger Flugmodellsportler haben sich in Modellsportkreisen einen guten Namen als Organisatoren des Elsterpokalwettkampfs erworben.

GST-Kreisorganisation Hoyerswerda

in den Orten Wiednitz, Bernsdorf, Knappenrode, Laubusch, Lauta und Hoyerswerda arbeiten acht Grundorganisationen Modellsport, von denen die Sektion Schiffsmodellsport in Knappenrode an vorderer Stelle im Bezirk steht. Die Wiednitzer Kameraden schufen sich eine eigene Modellbauwerkstatt. Auch hier und in Bernsdorf erreichten die Kameraden bei den Schülern gute Arbeitsergebnisse.

GST-Kreisorganisation Jessen

Von den vier in Jessen, Elster, Holzdorf und Linda arbeitenden GO leisten die Jessener Schiffsmodellsportler hervorragende Arbeit zur Pflege revolutionärer Traditionen. So organisieren sie jährlich den DDR-offenen Wettkampf um den Lichtenburgpokal, der mit einer Kranzniederlegung vor dem ehemaligen KZ Lichtenburg eröffnet wird.

GST-Kreisorganisation Bad Liebenwerda

Im Kreis Bad Liebenwerda gibt es acht GST-GO Modellsport, die in Bad Liebenwerda, Koßdorf, Theisa, Elsterwerda und Hohenleipisch ansässig sind.

GST-Kreisorganisation Luckau

In der Kreisstadt gibt es eine GO Flugmodellsport sowie eine Sektion Schiffsmodellsport.

GST-Kreisorganisation Lübben

Fünf Sektionen arbeiten an Schulen und Einrichtungen der Volksbildung in Lübben, Groß Leuthen und Straupitz. Die Lübbener Flugmodellsportler nehmen eine Schrittmacherposition in den funkferngesteuerten Motorflugmodellklassen ein.

GST-Kreisorganisation Schwarze Pumpe

Eine Sektion Flugmodellsport und Automodellsport sind hier ansässig.

GST-Kreisorganisation Senftenberg

15 GO Modellsport arbeiten in Lauchhammer, Senftenberg, Schwarzheide und Großräschen.

GST-Kreisorganisation Spremberg

Fünf Sektionen Flug-, Schiff- und Automodellsport sind in Spremberg tä-

GST-Kreisorganisation Weißwasser

Neun Sektionen Modellsport arbeiten im Kreis Weißwasser, darunter befindet sich auch das durch seine Funktionsmodelle bekannte Kollektiv Werchosch.



Wenn's brennt

... holt man bekanntlich die Feuerwehr. Wenn Modellschau angesagt ist, holt man Werchosch und seine Mannen. Dann wird's heiß – ein wahres "Feuerwerk" kann man auf dem Wasser erleben. Allerdings ist das Feuerlöschen ein bißchen wörtlich zu nehmen, denn bei der F6-Funktionsvorführung muß ein Feuer auf einer Bohrinsel eingedämmt werden ... (siehe ebenfalls unseren Titel)

1987 begann Fritz Werchosch mit dem Aufbau eines Programms "Arbeiten auf dem Meer", das die Rohstoffgewinnung darstellen sollte. Eine Bohrinsel (100 cm \times 80 cm groß und 120 cm hoch) sowie ein Schlepper und drei Feuerlöschboote gehören dazu. Funkferngesteuert wird die "Insel" herausgeschleppt, die Beleuchtung und Signalgebung eingeschaltet. Plötzlich gibt es eine Explosion und Rauchentwicklung. Die drei Feuerlöschboote ersticken das

Insgesamt sechzehn Funktionen werden vorgeführt; Fritz Werchosch zur Seite stehen die "Steuerleute" Wolfgang Horbens, Hartmut und Rico Noack sowie Steffen Grudzinki, die aus den GST-Sektionen Weißwasser und Cottbus kommen. Somit ist nicht nur großer Trainingsfleiß, sondern auch ein großer Zeitaufwand vonnöten. Silber- und Goldmedaillen bei DDR-Meisterschaften sowie eine Silbermedaille bei der 87er Weltmeisterschaft sind verdienter Lohn dieser Mühen.

Wollen wir uns also wünschen, daß das "Feuer" der Begeisterung bei den Zuschauern weiter so erfolgreich "brennt" ...

Mit der DDR gewachsen **SORBEN** in der Lausitz



In zwölf Kreisen der Bezirke Dresden und Cottbus leben annähernd 100000 Angehörige der nationalen Minderheit der Sorben. Ihre nationale Dachorganisation ist die DO-MOWINA (Heimat). Sie hatte sich 1912 zur Bewahrung der nationalen Identität der Sorben konstituiert. 1937 wurde die Organisation von den Nazis verboten.

Erst nach der Befreiung vom Fa-

■ Ein sorbischer' Hochzeitszug fehlt bei den Kreisfestivals der sorbischen Kultur meistens nicht. In stellten Spremberg-Trattendorf Volkskünstler dabei Trachten vor, die für diese Gegend typisch sind und zusammengetragen, erganzt bzw. neu angefertigt wurden. Das Brautpaar (Mitte) trägt eine Tracht von Groß Beuchow aus der Zeit um 1880

Spreewald-

"Wenn unsere Spreewaldgurken nicht so naß wären, hätte sie Norbert Gierth längst schon in SRC-Autos umgebaut", witzelten SRC-Automodellsportler

Wer den 40jährigen Funkmechaniker und Leiter der GST-Sektion Automodellsport in Burg kennenlernt, ist überrascht von seiner Begeiste rung für die handtellergroßen Mini-Rennwagen in der geschlitzten Spur. Eine Begeisterung, die mit höchster Sachkundigkeit und einem schier unerschöpflichen Ideenreservoir einhergeht.

Seit zwei Jahren setzen die Burger Computer im Automodellsport ein. Dabei beschränken sich deren Programme nicht nur auf die Wettkampfauswertung, sondern sie werden auch zum Training genutzt. Das beinhaltet dann solche Aktivitäten, wie Rundenzählung auf jeder Spur sowie laufende Ausgabe der aktuellen sowie der schnellsten Rundenzeiten. Die Technik nicht nur beherrschbar zu machen, sondern sie auch zur Problemlösung auf konkreten Anwendungsgebieten, zum Beispiel der Zeitmessung, einzusetzen, das reizt den weit über die Grenzen seines Bezirkes hinaus bekannten Norbert Gierth besonders. Ein Mann voller Ideen, beharrlich und

Daß auch mit handelsüblichem Material schnelle Zeiten zu errei-chen sind, haben die Burger Modellsportler längst nachgewiesen "Natürlich muß man die Motoren "frisieren". Nur hernehmen und einbauen, damit läßt sich schon längst keine Spreewaldgurke mehr gewinnen." Kunststück, bei solch geschickten Händen und solchem Ideenreichtum im Kopf!



Helle Köpfe aus **FINSTERWALDE**

"Drei Jahrzehnte für Kinder", überschrieben wir einen Beitrag über die Modellbauarbeit in der Station Junger Naturforscher und Techniker, Finsterwalde, in Techniker, Finsterwalde, in mbh 10'83. Daß auch sechs Jahre später der frische Elan der jugendli-chen Modellbauer in den alten Mauern der Station nicht nachge-lassen hat, davon konnten wir uns wiederum in diesen Tagen über-

zeugen. 346 Schüler und Jugendliche erwerben in 43 Arbeitsgemeinschaften "spielend" Erkenntnisse; bauen, züchten und programmieren unter der fachkundigen Anleitung von neun pädagogischen Kräften. Auf dem Gebiet des Modellsports ist die Station nach wie vor Leiteinrichtung des Bezirkes Cottbus, wenn es um die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen geht. Kein Wunder, wenn solch bekannte Namen wie Bernd Tilgner und Rudi Hirschfelder unter der Rubrik "AG-Leiter" an den Zimmertüren stehen. Be-sonders letzterer hat, gemeinsam mit seinem Sohn Bernd, einen großen Anteil daran, daß der Flugmo-dellsport wieder im großen Stil von den kleinen Piloten betrieben wird. Schließlich ist ja Finsterwalde auch

eine Segelfliegerstadt! Bei den Schiffsmodellsportlern ist die jährliche Austragung des Thäl-mannpokals der absolute Höhe-punkt der Saison, ist doch dieser Wettkampf gleichbedeutend für die jungen Schiffsmodellsportler mit einer Bezirksmeisterschaft. Und der Arbeitsgemeinschaftsleiter Tilgner? "Ich freue mich am mei-sten, wenn jedes Jahr ein neuer Name an der Ehrentafel als Pokal-

gewinner auftaucht!

schismus konnte auch die sorbische Bevölkerung der Stadt und des Landkreises Cottbus wieder das Recht auf ihre Sprache und Kultur wahrnehmen. Am 10. Mai 1945 konstituierte sich die DOMOWINA in Crostwitz als antifaschistisch-demokratische Organisation neu. Am 23. März 1948 wurde auf Antrag der Fraktion der SED vom Sächsischen Landtag in Dresden das "Gesetz zur Wahrung der Rechte der sorbischen Bevölkerung" beschlossen. Im Land Brandenburg wurde am 12. September 1950 eine entsprechende Regierungsverordnung erlassen. Diese Rechte sind heute in der Verfassung der DDR verankert. Im Mai 1949 wurde das erste Kreissekretariat der DOMOWINA gegründet. Basis der Tätigkeit der

DOMOWINA sind 2B2 Ortsgrup pen. Mitglied kann jeder Bürger sorbischer Nationalität nach Vollendung des 14. Lebensjahres werden. 1950 wurden "Wochen der sorbischen Kultur" im "Haus der Gewerkschaften" in der Cottbuser Feigestraße eröffnet, am 21. Dezember 1952 hatte im Cottbuser Stadttheater das Staatliche Ensemble für sorbische Volkskultur seine Premiere. Anfang 1955 erschien die einzige Wochenzeitschrift in niedersorbischer Sprache, die "Nowy Casnik", und schon 1953 war die Sorbische Redaktion des Senders Cottbus eingerichtet worden. Es gibt Schulen, in denen Niedersorbisch Unterrichtsfach ist, und auch in verschiedenen Rindergärten ist die Umgangssprache sorbisch

PANORAMA COTTBUS



"Man wird ja schließlich ganz verdattert, Genn's immer überall so knattert."

Doch Heinz Friedrich aus Lauchhammer läßt sich nicht wie Wilhelm Busch beirren und behält immer einen "klaren" Kopf. Ja, er fühlt sich sichtlich wohl dabei, obgleich er dem Surren der Elektromotoren mehr Freude abgewinnen kann. Verständlich, denn Heinz ist ein anerkannter "Elektronikbastler". Er gehört zu den ersten Wettkämpfern, die in unserer Republik mit einer Funkfernsteuerung (1956) an den Start gingen, natürlich alles selbstgebaut ... Noch heute überrascht er mit nützlichen "Elektronikhelfern" an der Startstelle ...

Heinz Friedrich ist seit fünfzehn Jahren Hauptschiedsrichter der ebenfalls so lange schon ausgetragenen DDR-Schülermeisterschaften. Eine stolze Bilanz, zu der er entscheidend beigetragen hat. "Seit 1981 haben wir in Gusow jedes Jahr hervorragende Wettkampfbedingungen. Da können sich die Leistungen der Schüler voll verwirklichen. Die Qualität der Modelle hat seit der ersten DDR-Schülermeisterschaft 1975 in Weißwasser einen enormen Aufschwung genommen, aber auch die Leistungen. Nehmen wir die Klasse F3-E. Damals wurden 320 s gestoppt, heute fahren die besten Schüler um die 55 s."

Der bedeutende Anteil Heinz Friedrichs an dem bemerkenswerten Leistungsanstieg bei den DDR-Schülermeisterschaften wird dadurch erkennbar, daß er es verstanden hat, ein erfahrenes Schiedsrichterkollektiv herauszubilden und daß man heute auf ein gutes Regelwerk im Schülerbe-

reich "bauen" kann.
Daß er "Modellvater" von mehr als tausend Schülern ist, denen er das
Abc des Modellbaus an "seiner" Station "Junger Techniker" in Lauchhammer beigebracht hat, darf selbstverständlich nicht unerwähnt bleiben.
Darunter befinden sich vierzehn DDR-Juniorenmeister sowie derjenige,
der die meisten DDR-Meistertitel in der Geschichte des GST-Modellsports
erkämpfte – sein Sohn Konrad, unseren Lesern bestens bekannt durch
die Serie "Geschwindigkeit ist keine Hexerei".

"Gefesselte" Leidenschaft

Wer Cottbus hört, denkt an Braunkohle, Energie, Gurken und Spreewald. Hört ein Fesselflieger Cottbus und Senftenberg, denkt er an KUKI und Wolfram Metzner (auf dem Bild rechts). Seit 16 Jahren hat der 50jährige seine Spuren hier hinterlassen, die Entwicklung des Fesselfluges mitgeprägt, republikweit. Seine Schüler sind gefürchtete Konkurrenten. Gegen sie zu verlieren ist keine Schande.

Daß die Senftenberger einen guten Ruf haben, Ist durch engagiertes Arbeiten ihres Leiters, auch durch Zurückstellen persönlicher Interessen möglich geworden. Was wäre aber ohne die Hilfe anderer? Wolfram Metzner fand Verbündete: im Pionierhaus, in der Fritz-Weineck-Schule, in seiner GST-GO sowie beim GST-Kreisvorstand und der Volksbildung. Da stellte man seinen Schülern Räume zum Bauen zur Verfügung, ein Fesselflugplatz entstand. Letzterer so gut, daß auf ihm der Bruno-Kühn-Pokalwettkampf stattfindet, zum 35. Mal. Übrlgens der einzige "reine" Schülerwettkampf unserer Republik mit einer Senioren- und Juniorenklasse F4BV.

Um Nachwuchswerbung kümmert sich Kamerad Metzner nicht. Viele Zwölf- bis Vierzehnjährige kennen den Weg zum Pionierhaus "Bruno Kühn". Und dort treffen sie den Bereichsleiter Technik. Seit 1978 ist der Polytechniklehrer hier hauptamtlich tätig. Montags und donnerstags widmet er sich den jungen Fesselfliegern. Warum gerade ihnen? "Wenn wir als Fesselflieger weiter bestehen wollen, dann müssen wir selbst etwas dafür tun. Technisch ist der Fesselflug überholt, aber als Sportart hat er seine Berechtigung. Ich benötige eine Wiese, 50 m × 50 m, und los geht's. Fesselflug kann Ich also mitten in der Stadt betreiben. Welche Flugmodellsportart kann das schon?"

Um den Fesselflug in der Republik



wieder zu beleben, erhielt Wolfram Metzner 1977 den Auftrag von der damaligen Abteilung Modellsport beim Zentralvorstand der GST, ein Standardmodell zu entwickeln. Es entstand der KUKI. "Allerdings", fügt er hinzu, "mit meiner "Urfassung' hat das heutige Modell nichts mehr zu tun. Alle, die damit Erfahrungen sammelten, brachten ihre Veränderungen ein, und das ist gut so. Hauptsache, wir kommen in der Republik in dieser Sportant voran."

dellfliegern ist etwas Ordentliches geworden: Arbeiter, Jagdflieger, Agrarflieger, Berufssoldaten. Darauf ist er stolz. Einen Wunsch aber konnte er bisher noch nicht erfülnämlich endlich Übungsleiter aus den eigenen Reihen zu gewinnen. Ans Aufhören denkt Wolfram Metzner noch nicht, obwohl eine Augenverlet-zung fast das "Aus" bedeutete. zung fast das "Aus" bedeutete. Doch mit der ihm innewohnenden Energie kämpfte er dagegen an, bringt er weiterhin seine Ideen ein als Mitglied der Bezirksfachkom-mission Flugmodellsport sowie als Mitglied des Referates Fesselflug beim MSV der DDR. Wer Senftenberg hört, kommt also an Wolfram Metzner und sein Engagement für den Fesselflug nicht vorbei.

Mit der DDR gewachsen GESCHICHTE in der Lausitz

Cottbus (Chosebuz) wurde 1156 zum ersten Mal als Marktsiedlung erwähnt. Am Fernhandelsweg von der Elbe nach Schlesien legten die Herren von Cottbus nach 1220 die Stadt Cottbus als erste der meist grundherrlichen Städte der Niederlausitz an.

Im 12. und 13. Jahrhundert wanderten flandrische Tuchmacher in die Niederlausitz ein und begründeten dort die Tuchmacherei, die im 14. bis 15. Jahrhundert in Cottbus, Guben, Finsterwalde, Forst und Spremberg bestimmend wurde.

Friedrich der II. ging 1763 daran, die erneut aufblühenden Manufakturen im Kreis Cottbus mit Arbeitskräften zu versorgen. In Cottbus selbst wurden 300 Familien angesiedelt, vorwiegend Tuchmacher, Leineweber und Wollspin-

Am 18. April 1848 erzwangen deutsche und sorbische Arbeiter Lohnforderungen von den Fabrikherren. Am 24. Februar 1896 begann ein neunwöchiger Streik von etwa 6000 Textilarbeitern, der verkürzte Arbeitszeit und höheren Lohn ermöglichte.

Der Kapp-Putsch im März 1920 rief in den Textilstädten, im Braunkohlenrevier und unter den Landarbeitern entschlossene Gegenmaßnahmen hervor, wozu die Bildung der Roten Garden der Niederlausitz

Rätselspaß für unsere Jüngsten

Welches Erzeugnis, das typisch für den Bezirk Cottbus ist, verbirgt sich hinter den Anfangsbuchstaben folgender Begriffe?

Niederung, Rohbraunkohle, Eis, Erholungsgebiet, Gas, Einlegegurke, Industrie

Viel Spaß beim Sortieren!

Gesncht wurde der Begriff ENERGIE

entschieden beitrug. Nach Abbruch des Generalstreiks am 20. März wurde über die gesamte Provinz der verschärfte Belagerungszustand verhängt.

Im April 1933 bildete Franz Brünning eine illegale Bezirksleitung der KPD für die Lausitz, die in den Betrieben gegen den Faschismus arbeitete.

Im Februar 1945 wurde ein Teil von Cottbus durch angloamerikanische Bomben zerstört.

Am 22. April 1945 befreiten sowjetische Truppen Cottbus. Innerhalb weniger Jahre verdoppelte sich die Einwohnerzahl der Bezirksstadt: Heute leben 130000 Menschen in Cottbus, drei Viertel von ihnen erhielten ihre Wohnung unter der Arbeiter-und-Bauern-Macht, mehr als die Hälfte der Bürger des Bezirkes leben in neuen oder modernisierten Wohnungen.

De Fischer und sien Fru

Nicht von dem bekannten Märchen ist hier die Rede, sondern von einer "Legende" im GST-Schiffsmodellsport: Johannes Fischer und seiner Frau Helga. Er war einer der produktivsten Schiffsmodellbauer seiner Zeit, und sie war – und ist es noch heute – einer der rührigstén Helfer (seit 1971 Schiedsrichter) bei zahlreichen Wettkämpfen im GST-Schiffsmodellsport.

Hans, wie er kurz genannt wird, ist seit 1955 Mitglied unserer Organisation und der wohl erfolgreichste Schiffsmodellbauer der siebziger Jahre. Erinnert sei an die Modelle des russischen Küstenpanzerschiffes ADMIRAL USCHAKOW und



des russischen Kreuzers NOWIK, für die er mehrere Goldmedaillen bei internationalen Wettbewerben erhielt. Noch heute ist er über unsere Grenzen hinaus geschätzt als Spezialist für die russische Flotte von 1850 bis 1918.

Sein Wissen und seine "goldenen Hände" sind nunmehr heute von den Museen unseres Landes gefragt. Seit 1977 restauriert er beruflich Ausstellungsmodelle. Seine "Werke" sind im Armeemuseum der DDR und im Verkehrsmuseum in Dresden wie auch in den Schiffahrts- und Schiffbaumuseen in Rostock zu finden, gleichwohl im Postmuseum Berlin wie auch im Binnenschiffahrtsmuseum Oderberg. Schon 170 Modelle hat er in mühevoller Kleinarbeit "zusammengefügt", auch 35 eigene Neubauten sind In den Museen zu bewundern.

Kommt er "privat" noch zum Modellbau? Hier wird er verlegen ... "Die ASKOLD im Maßstab 1:50 liegt schon seit langem auf der Helling ..."

Ein heißer Tip für lange Sektionswinterabende:

Sprechen Sie folgenden Zungenbrecher zehnmal hintereinander:

"Der Cottbuser Postkutscher putzt den Cottbuser Postkutschkasten."

Wer 25 Sekunden ohne große Versprecher einhält, ist Sieger. (Ein Redaktionsmitglied schaffte sogar 23 Sekunden!)



Kinderarbeit

Selbstverständlich ist hier nicht von der menschenunwürdigen Ausbeutung der Kinder die Rede. Diese "Tradition" ist seit über vierzig Jahren endgültig abgeschafft. Allerdings gibt es im Energiebezirk eine andere, nun schon vierzigjährige Tradition: Mit Kindern "Schiffchen" zu bauen! Eines der ersten Zentren für die E-Fahrmodelle in unserer Republik ist zweifellos Finsterwalde. Hier werden überwiegend vorbildähnliche Schülermodelle gebaut. Fünf Arbeitsgemeinschaften des Schiffsmodellbaus sind an der "Stafion" zu Hause, zwei werden von dem GST-Schiffsmodellbauer Bernd Tilgner betreut.

Das zweite traditionelle Zentrum für die "Vorbildgetreuen" ist in Elsterwerda zu finden. Unter Leitung des AG-Leiters Jürgen Noetzel steuern die Schüler heute per Funk ihre F2-Modelle über den Kurs. Eine dritte Säule des Schülermodellsports bildet die noch relativ junge Truppe um Bernhard Rehnus in Cottbus. Mit Ideen und Elan versteht er es, die Jugendlichen für die funkferngesteuerten Rennboote zu begeistern (unser Foto). Ihr "Fischerfestpokal"-Wettkampf am Peitzer Badesee im August ist Anziehungspunkt der FSR-Fans im Bezirk.

Doch spricht man über die beispielhafte Schülerarbeit in diesem Bezirk, muß man unbedingt die Aufzählung fortsetzen: Bad Liebenwerda, Bernsdorf, Hoyerswerda, Weißwasser, Lauchhammer, Lübbenau-Vetschau und ... und ..., denn "Schiffchen" bauen mit Kindern hat nicht nur Tradition in diesem Bezirk, sondern auch Breite ...

VATER« vieler Kinder

Damit das niemand falsch versteht: Der von dem hier die Rede ist, der heißt Johannes Vater und ist Leiter einer GST-Sektion des Automodelisports in Senftenberg, die sich ganz der Arbeit mit den Kindern verschrieben hat. Seit sechs Jahren nimmt der heute Sechsundsechzigjährige regelmäßig mit "seinen" Kindern an DDRoffenen Wettkämpfen in der ganzen Republik teil. Und mit Erfolg, wie man den Ergebnislisten entnehmen kann. im vergangenen Jahr war sogar ein 3. Platz in der Klasse RC-EB bei der DDR-Schülermeisterschaft drin. Von den fast jährlich errungenen Bezirksmeistertiteln in den Schülerklassen spricht schon bald niemand mehr. Und dennoch haben auch in Senftenberg die Götter vor dem Erfolg den Schweiß gesetzt. Jede Woche, ob Sommer oder Winter, ob Ferien- oder Schulzeit, kommen die vierzehn Schüler und Jugendlichen ins Senftenberger Pionierhaus, um unter der väterlichen Leitung von Johannes Vater zu bauen und zu , trainieren. Welch hohe pädagogische Bedeutung diesem Tun zukommt, haben kluge Volksbii-

Kinder sind meine Strecke



"Ich bin ein Inventar der GST", umschreibt der 52jährige Hans-Joachim Scholz aus Weißwasser seine langjährige Tätigkeit in unserer Organisation. Und irgendwo ist etwas dran, denn das Geburtsjahr der Gesellschaft für Sport und Technik wurde auch das Jahr seiner Mitgliedschaft darin. Von Stund an gehörte der damals 15jährige zu den GST-Flugmodellsportlern, leitete als Lehrling im 3. Lehrjahr bereits Schülerarbeitsgemeinschaft Flugmodellsport an der Station Junger Techniker und Naturforscher in Weißwasser. Ausbilder der GST ist er immer noch - immer noch sind es die Schüler und Jugendlichen, denen er seine ganze Erfahrung, Geduld und Liebe zukommen läßt.

Hinzugesellt haben sich seit vielen Jahren die Funktionen des Vorsitzenden der Kreiskommission Modellsport, eines Mitglieds der Bezirksfachkommission und Referatsleiters Flugmodellsport im Bezirk Cottbus. Seit nunmehr acht Jahren ist Kamerad Scholz Bezirkstrainer der Auswahlmannschaft (Schüler) des Bezirkes Cottbus, deren Existenz auf seine Initiative zurückgeht. Als Schüler des Energiebezirkes zum ersten Mal an der DDR-Schülermeisterschaft in Brandenburg teilnahmen, bildeten sie dort die "rote Laterne". Kamerad Scholz schwor sich, daß dies das erste und letzte Mal gewesen wäre, daß seine Kinder unvorbereitet zu einem Wettkampf führen, Nun wurde

planmäßig vorgegangen: Die Kameraden um Hans-Joachim Scholz ermittelten die besten Modellsportler unter den Schülern. Gespräche mit der Abteilung Volksbildung schlossen sich an Festlegung: Diese Schüler werden gefördert. Dazu gehörte auch, daß die Schule informiert wurde. Die Schüler erhalten seitdem eine Berufungsurkunde für die Bezirksauswahlmannschaft, die vor dem Appell feierlich übergeben wird, ebenso werden dort ihre Erfolge belobigt. In jedem Kreis arbeitet ein Übungsleiter mit diesen Kindern, Trainingslager, Pflichtwettkämpfe werden festgelegt und gern wahrgenommen. Bereits ein Jahr später erreichte der Bezirk den 7. Platz bei der DDR-Schülermeisterschaft, im folgenden Jahr den 6., dann den 3., 2. und dreimal den 1. Platz. Kamerad Scholz ist bekannt für seine Konsequenz, wenn es um die Arbeit mit Schülern geht. Als jahrelanger Delegationsleiter bei den DDR-Schülermeisterschaften ist er zugleich kritischer Beobachter des Geschehens, achtet darauf, daß alles würdevoll abläuft, Stimuli für die Kinder geschaffen werden. Genosse Scholz, Heimleiter im Lehrlingswohnheim Krauschwitz, sagt von sich: "Kinder sind meine Strecke. Freunde meinen oft, ich sei verrückt, am Tage die Lehrlinge und abends die Modellsportschüler. Ich kann da nur erwidern: Ich brauche das!*

PANORAMA COTTBUS



dungsfunktionäre des Kreises längst erkannt: Sie unterstützen die jugendlichen Modellsportler, wo es nur geht. Schließlich holt der Genosse Vater die Kinder nicht nur von der Straße, sondern er beschäftigt sie auch noch sinnvoll im Interesse unserer sozialistischen Wehrorganisation.

Tja, solch einen "Vater" müßte man haben ...

"Co se stało w Chośebuzu na jarmarku Co se stało w Chośebuzu na jarmarku Taka mala kuntworinka Kněza wobłazniľa jo."

(keckes sorblsches Volkslied)

Mühevoll, gesammelt, liebevoll restauriert

– jetzt im GST-Flugsportmuseum in Finsterwalde zu sehen: Das sind sie, die Segelflugzeuge im Original und als Modell, Fallschirme, Luftschrauben, Pokale und Dokumente Sie alle sind Sachzeugen aus der nunmehr 37jährigen Geschichte des DDR-Flugsports. Vom Schulgleiter SG-38, über die Baby IIb bis zur Z-226, reichen die Exponate des einzigen Museums dieser Art in unserer Republik. Das Flugsportmuseum Finsterwalde ist bei freiem Eintritt von April bis Oktober mittwochs und sonnabends von 14.00 bis 17.00 Uhr geöffnet Es liegt am Ortsausgang in Richtung Doberlug-Kirchhain.



Mit der DDR gewachsen Industrie in der Lausitz

 Wertvoller Bodenschatz ist Rohbraunkohle, die als Ausgangsstoff für die Energieerzeugung dient.

 38,2 Prozent der erkundeten Gesamtvorräte unseres Landes lagern im Bezirk Cottbus.

 1949 f\u00f6rderten die Bergleute auf dem Gebiet des heutigen Bezirkes 32,2 Millionen Tonnen Rohbraunkohle, 1988
 187 Millionen Tonnen.

• 1957 legte unsere Regierung ein Kohle- und Energieprogramm vor, das bis heute das Profil des Bezirkes bestimmt.

• Vor 40 Jahren erzeugten Kraftwerke 726,2 GWh Elektroenergie, 19BB 67249 GWh. • Große Tagebaue und Kraftwerksbauten veränderten die Landschaft: das Kraftwerk Trattendorf als "Bau der Jugend", das Gaskombinat "Fritz Selbmann" Schwarze Pumpe, die Kraftwerksbauten in Lübbenau und Vetschau, das Kraftwerk der deutsch-sowjetischen Freundschaft Boxberg, das Kraftwerk Jänschwalde.

• Die Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft steht in der ökonomischen Bilanz an zweiter Stelle; früher noch als "märkische Streusandbüchse" bezeichnet, liefert der Bezirk heute bei Getreide und Zuckerrüben Spitzenerträge.

• Einen bedeutenden Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung leisten Betriebe der Textilindustrie.

• Mit der wirtschaftlichen Entwicklung veränderten sich die sozialen und kulturellen Lebensbedingungen. Neue Stadtteile in Hoyerswerda mit Kulturhaus, Warenhaus u. a. Einrichtungen, Neubaugebiete in Senftenberg, Weißwasser, Lübben, Vetschau u. a. Orten sind der Beweis.

 Wo die Kohle versiegt ist, wurde zielstrebig rekultiviert.
 Von 61 Badegewässern entstanden 32 durch Rekultivierung von ehemaligen Tagebauen und Kiesgruben.

 Beliebtes Touristenziel ist der Spreewald mit seinen 650000 Besuchern jährlich.

Lauchhammer "Kokse"

Ob die Werke mit den rauchenden Schornsteinen im VEB Braunkohlenveredlung, Lauchhammer, auch etwas für den Modellbau produzieren, war nicht herauszubekommen. Daß dieser volkswirtschaftlich so wichtige Trägerbetrieb aber eine Menge für den Modellsport übrig hat, sprang uns bei einem Besuch in der GST-GO "A. S. Sotow" sofort ins Auge. Überzeugender Partner dafür war uns Peter Kurio, Vorsit-



zender der Organisationseinheit "Louis Wernicke" in der Grundorganisation des Werkes und Sektionsleiter für Automodellsport. Der große, schlanke junge Mann ist den SRC-Sportlern kein Unbekannter. Wer im SRC-Sport etwas auf sich hält, kennt die zwar kleine, aber raffinierte "Schlitz'l-Bahn" in Lauchhammer und ihre kinder- und jugendfreundlichen Betreiber.

Dreißig Mitglieder zählt die SRC-Sektion. Fanatisch Aktive und gelegentliche "Sonntags-Racer". So kamen einige Mitglieder 1977 als 10jährige Naseweise in die Baracke im Wehrsportzentrum und sind heute als junge Familienväter noch dabei. Da muß doch etwas sein, das einen aus einer solchen Gemeinschaft nicht mehr los läßt! Die Erfolge können sich ja auch sehen lassen: Drei Pokalgewinner im Jahre 1988 und ausgezeichnete Plazierungen bei den 89er DDR-Meisterschaften sprechen für die bedeutende Rolle der Modellsportler aus Lauchhammer im Republikmaßstab. Kein Wunder, daß die diesjährige DDR- und Schülermeisterschaft hier ausgetragen wurde. Da muß doch etwas sein

Spreewälder Rettich

Den Energiebezirk unserer Republik erkundeten für unsere Leser Georg Kerber, Christina Raum, Heike Stark und Bruno Wohltmann. Wertvolle Tips gab ihnen dabei Gerd Kanneberg vom GST-BV Cottbus. Das Gesehene im Bild festgehalten haben R. Weisflog, K. Kück, G. Kerber, C. Raum, B. Wohltmann.

Spreewälder "Mehrrettiche"



Zum Titel

So bunt wie unser Titel war das Treiben um das Modellsportzentrum des Berliner Friedrichshains. Auch GST-Modellsportler aus dem Bezirk Cottbus, so das Kollektiv Werchosch mit seiner berühmten Bohrinsel, waren beim Pfingsttreffen der FDJ dabei.

FOTOS: JANKE



"Jo, dohier g'fallt mer's!" war am FSR-Startsteg des Schweriner Burgsees von einem österreichischen Sportler zu hören. Ganz sicher galt dieses Kompliment nicht nur der bezaubernden Kulisse des Schweriner Schlosses, sondern auch der Wettkampfatmosphäre und den Wettkampfbedingungen. Die Veranstalter hatten sich alle Mühe gegeben, den 5. Internationalen Wettkampf im Schiffsmodellsport zu einem der vielen eindruckvollen Höhepunkte im Jubiläumsjahr unserer Republik zu gestalten.

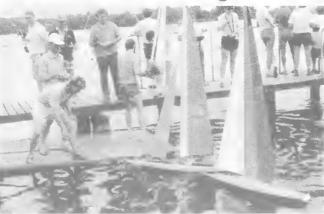
Gastgeber DDR. Der Modellsport der Welt ist schon fast hier "zu Hause". Seit dem Beitritt unseres Landes zur NAVIGA, der Weltföderation im Schiffsmodellsport, hat der Modellsportverband der DDR u. a. die Austragungen von einer Europameisterschaft, drei Weltmeisterschaften sowie in diesem Jahr des 5. Weltwettbewerbes übernommen. Diese Veranstaltungen haben jetzt in Schwerin ihre würdige Nachfolge erfahren. Kein Wunder also, daß sich der Modellsport der DDR international eines guten Rufes erfreuen darf. Man kommt gerne hierher – das war wiederum Anfang Juli bei allen Schweriner Startstellen zu spüren.

Vor Petermännchens Haustür



Stechen entschied den Sieg

Modellskipper aus sieben Ländern kämpften um den Regattasieg und den beliebten Petermännchenpokal. Das Petermännchen ist der Schloßgeist des Schweriner Schlosses. Der kleine Gnom gehört zum gewohnten Bild des Pressefestes der "Schweriner Volkszei-



tung", wie auch der Internationale Wettkampf im Schiffsmodellsport.

Der elektronische Kuckuck vom Startband rief 41 M- und 31 IO-R-Jachten an die Startlinie, die vor der Naherholungsstätte Kaspelwerder auf dem Ostorfer See ausgelegt worden war. Für pünktlichen Start und zügigen Ablauf des Wettkampfes sorgte Startstellenleiter Dietrich Helm mit seinem achtköpfigen Schiedsrichterkollektiv. Keine leichte Aufgabe, wenn die Jachten in vier Gruppen zu je 10 bzw. 11 Modellen starteten.

Aus der VR Polen und der Sowjetunion reisten Mannschaften mit jungen Modellsportlern an. Der 19jährige Misjakow aus der Kiewer Stadtauswahl belegte Platz 3 in der M-Klasse. Sein schnelles Modell wurde durch ein Segel aus Metallfolie angetrieben. Bei besserer Beherrschung der Segelregeln wäre sicher eine noch bessere Plazierung möglich gewesen.

Heinz G. Asselborn aus der BRD kam zum ersten Mal nach Schwerin und machte sofort durch den Sieg in der F5-M auf sich aufmerksam. Bisher jedes Mal dabei und auch der erfolgreichste Segler bei der "Fünften" war Jürgen Lewald aus der BRD: 2. Platz in der M, jedoch Sieg bei der 10er nach einem spannenden Stechen mit seinem Mannschaftskameraden Gerhard Meysemeyer.

Bester DDR-Starter wurde, wie erwartet, der Berliner Oskar Heyer. In der Klasse F5-M belegte er den undankbaren 4. Platz. Bei den Ten-Rater erkämpfte er Platz 5. Zum Schluß gingen fünf Modelljachten der neuen E-Klasse außer Konkurrenz über den Kurs und vermittelten damit ein Bild, wie die neuen Ein-Meter-Boote den Modellsport in der DDR bereichern. Wi.







Genuß für Augen und Ohren

Mit achtzehn vorbildgetreuen Modellen in drei Klassen machte sich das F2-Starterfeld bei dem 5. IWK recht bescheiden aus. Neben einer starken DDR-"Flotte" – meist Medaillengewinner beim diesjährigen Weltwettbewerb in Berlin sowie bei der Bger Weltmeisterschaft in China – waren noch Modelle aus der BRD und der ČSSR auf dem Figurenkurs zu sehen. Attraktiv wurden sie für die Zuschauer"angeboten"; Hans Hinderlich gab gute Er-

läuterungen zur Geschichte des Modellvorbilds sowie Hinweise zum Detail, aber auch zur Modellbautechnologie. Das kam an! Beim ersten Start in allen drei Klassen wurden nur vier volle Wertungen (100 Punkte) gefahren, obwohl für die A- und C-Starter gute Witterungsbedingungen vorhanden waren. Beim B-Start hatte Rasmus kein Einsehen mit den F2-Fahrern, heftige Windböen jagten über den Burgsee ... Dennoch gab es hier

zwei 100er Wertungen: von Tuerck (BRD) und Sestak (ČSSR), während zuvor in der A unser Bronzemedaillengewinner bei der WM in China, Wolfgang Nietzold, präzis den Kurs abfuhr; gleiches gilt auch für den BRD-Starter Holzbrink. zweiten Start am nächsten Tag hatten die A- und B-Fahrer im Gegenlicht ihre Modelle zu steuern. So gelang es nur wenigen, das obere IV-Tor ohne Berührung zu passie ren. In der A hätte Zinnecker (DDR) mit seiner BROCKEN noch die Chance zum Sieg gehabt (durch bessere Bauprüfungspunkte), doch leider konnte er diese nicht nutzen (vier Berührungspunkte). In der B kam aber noch einmal Spannung auf: Punktgleichheit für Hahn und Sager aus der DDR und damit Stechen um Platz 1. Hahn ging als erster an den Start - "schipperte" allerdings am IV-Tor vorbei (minus sechs Punkte), Sager berührte zwar dort (minus zwei Punkte), stand aber somit als Sieger fest. Die gleiche Nervenstärke bewies er ebenfalls in der C, auch hier konnte der Frankfurter mit einem besseren Fahrergebnis gegenüber dem WM-Dritten in China, Arnold Pfeiffer, überzeugen.



Ergebnisse auf Seite 28

FINALE mit Überraschungen

Im Finale der mit 3.5 cm3 kleinsten FSR-Klasse fuhr der Vorlaufbeste Sigurd Hauenschild aus der BRD nach einem sehr schnellen Start dreißig Minuten an der Spitze des Feldes. Erst in der letzten Sekunde gelang es seinem Landsmann Christoph Schneider an Hauenschild bis auf einige Meter heranzukommen. Da Schneider sein Boot von Startplatz 9 aus steuerte, wurde für beide Sportler exakt die gleiche Einlaufzeit für die letzte Runde gestoppt (61 Runden und 3 s). Zwei Goldmedaillen mußten deshalb in 3,5er FSR-Klasse vergeben

werden. Das war schon sensationell!

Mehr als in der kleinen Klasse wurden die Finals der 6,5er und 15er von mannschaftstaktischen Gesichtspunkten beeinflußt. Nachdem der Erfurter Reinhold Hörnlein zu Beginn des letzten Drittels im 6,5er Finale in Führung lag, hatte er keine Chance, diese Führung gegen die geschlossene Front von drei ČSSR-Modellsportlern zu verteidigen.

Optimal standen die vier Mannschaftskameraden von Hartmut Jankowski im Finale der 15er hinter dem in der Spitzengruppe fahrenden Mitglied der DDR-Auswahlmannschaft. So gelang es Hartmut, in diesem Finale den Bug vorn zu halten und die begehrte Goldmedaille zu gewinnen.

In der großen 35-cm³-Klasse hatten keine ausländischen Starter gemeldet. Die sechs DDR-Starter ermittelten die Medaillengewinner in zwei Durchgängen unter sich.

Ein großes Lob kann dem Schiedsrichterkollektiv unter Leitung der energisch durchgreifenden Frau Magda Dočkal aus der ČSSR ausgesprochen werden. Die Frau unseres NAVIGA-Präsidenten ließ auch einige sich in letzter Zeit eingeschlichene Unsitten, wie zum Beispiel die Berührung der Modelle in den letzten dreißig Sekunden der Vorbereitungszeit, nicht durchgehen. Gut bewährt hat sich der Einsatz von zwei zusätzlichen Schiedsrichtern zur Beobachtung je einer Seite des M-Kurses.

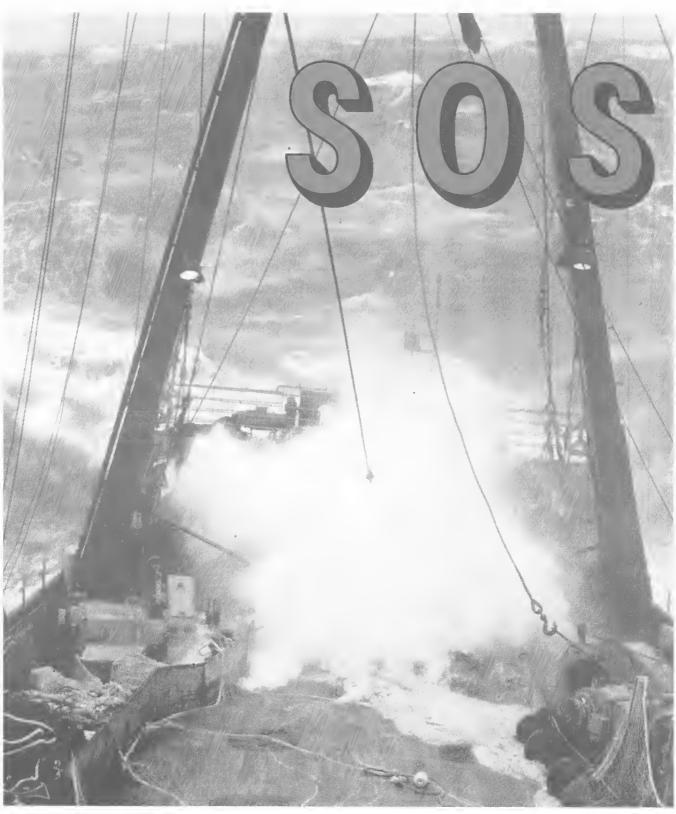
Ro.











Man wird nicht als Held geboren. Und doch hat das Leben viele hervorgebracht.

Schlagzeilen wie diese sind uns aus Zeitungen vertraut:

Ein sowjetischer Soldat fängt geistesgegenwärtig ein aus dem Fenster eines Hochhauses stürzendes Kind mit seinem in den Händen ausgebreiteten Mantel. Ein siebenjähriger Junge reagiert blitzschnell und kann seinen vierjährigen Bruder in letzter Sekunde zupackend aus dem Eisloch retten. Und ... und ...

Doch Heldenmut erweist sich nicht nur in Situationen, die das Leben eines Menschen retten helfen. Ist es nicht auch heldenhaft, daß ein Forscher ein von ihm erfundenes Präparat erst an sich ausprobiert, ein Arbeiter seine Vorschläge zur Durchsetzung von Neuem in der Produktion gegen bürokratische Hemmnisse durchsetzt?

Kleine (Helden-) Geschich-

ten mit großen Wirkungen, wie wir sie oftmals täglich in unserer Umgebung erfahren. Die Geschichte unserer vierzigjährigen Republik kennt viele solcher Geschichten ...

Von einer nicht alltäglichen Rettungstat, die sich knapp vor einem Jahr ereignete, möchten wir heute berichten:

Helden werden nicht geboren

Krachend taucht der Bug des Schiffes immer wieder in die aufgewühlte See. Es ist stockdunkel, Windstärke 9, die Wellen schlagen acht bis zehn Meter hoch, werfen den Supertrawler hin und her . Zum Glück bläst der Sturm von achtern: ein Vorteil, man kommt gut voran. Das ist aber auch der einzige ... Die ROS 337 LUDWIG RENN befindet sich mitten auf dem Atlantik, etwa 500 Seemeilen westlich der irischen Küste, auf der Fahrt zum Fangplatz USA-Schelf. Und der Atlantik tobt, der in der Finsternis der Nacht mit dem Himmel verschmolzen zu sein scheint. Der Wachhabende auf der

Brücke schaut mit zusammengekniffenen Augen auf das Vorschiff, wo die Scheinwerfer eingeschaltet sind. Die Lichtkegel erhellen ein winziges Stück der schier endlosen Wasserwüste ... Jäh werden die Gedanken unterbrochen. 21.07 Uhr am Abend des 26. Dezembers hört er aus dem Funkgerät ein Notsignal, übermittelt von einem "Nimrod"-Seeaufklärer der britischen Luftwaffe: Schiff in Seenot! Ein Blick auf die Karte genügt: Sie sind am nächsten dran, 26 Seemeilen liegt das havarierte Schiff entfernt ... Reflexartig greift er zum Telefon, verständigt den Kapitän.

Der Kapitän Meißner entscheidet: Wir steuern auf Gegenkurs.

Alles klar zur Rettung!
Der Rettungsflieger weist die ROS 337 ein, gibt Peilung und Abstand durch. Zwei Stunden bleiben noch, um alles für die Rettung vorzubereiten.
Beiderseits der Bordwände werden die Jakobsleitern heruntergelassen, damit sich die Schiffbrüchigen daran festhalten können, Netze zum Hochhieven von Verletzten bereitgelegt und ebenfalls Seeschläuche präpariert, um eventuell an der Unfallstelle Altöl abzulassen, das die See

glätten hilft.
Konzentriert und ohne Hast geschieht es, jedes einzelne Besatzungsmitglied weiß, was zu tun ist. Mehrmals wurden auf der Reise Havariesituationen "geprobt", das gehört einfach zum "Handwerk" eines

Seemanns. Wie wollen wir die verunglückten Seeleute bergen? – eine Entscheidung, die sofort gefaßt werden muß. Völlig klar, daß an ein Aussetzen des Rettungsbootes bei diesem Seegang nicht zu denken ist. Könnte man das Boot auch ins Wasser bringen, doch heraus würde es bei den zehn Meter hohen Wellen scheitern. Hier kann nur das Schlauchboot helfen . Zwei Stunden sind vergangen, der Kontakt mit dem Havaristen über UKW hergestellt. "Sind Kinder oder Frauen oder gar Verletzte an Bord?" Hörbares Aufatmen! Auf dem verunglückten Schiff befinden sich vierzehn Seeleute, die noch voll bei Kräften sind. Die RENN manöveriert sich 0,7 Kabel, das sind etwa 130 Meter, heran und bleibt auf 20 Grad Steuerbord. Suchend tastet sich der Scheinwerfer vor. Ein grauer Rumpf erhebt sich aus dem brodelnden Wasser, ein bißchen Brücke, die Reling backbords schon unter Wasser ... Allerdings Leute sind auf dieser Seite nicht auszumachen auszumachen ... Nach 45 Minuten alle gerettet Das havarierte Schiff - der unter panamaischer Flagge fahrende Containerfrachter ISLAND QUEEN - war mit emer Holzladung von Kanada nach Liverpool unterwegs. Der schwere Seegang hatte die Holzladung unter Deck gelöst und ein Leck in den Schiffskörper geschlagen. Das eindringende Wasser führte zur Schräglage und die Maschinen versagten ihren Dienst. Nun auch drohte, sich das Holz auf dem Deck zu lösen ... Bestmann Wolfgang Berndt und Deckschlosser Wolfgang Weber, erfahrene Seeleute, die seit mehr als fünf Jahren auf der RENN zu Hause sind, übernehmen das Motorschlauchboot. Kein Zögern, denn mit dem Schlauchboot haben sie ausreichend Erfahrung. Ein Wagnis bleibt es trotzdem, denn bei solchen Seegang waren sie noch nie auf dem Wasser ... Sie wissen, jetzt sind sie auf sich allein gestellt, nur über Sprechfunk verbunden. Später, als alles vorbei ist, erinnern sie sich ... "Erstmal losfahren, sagten wir uns, wie schaut es vor Ort aus,

wie kommen wir am besten

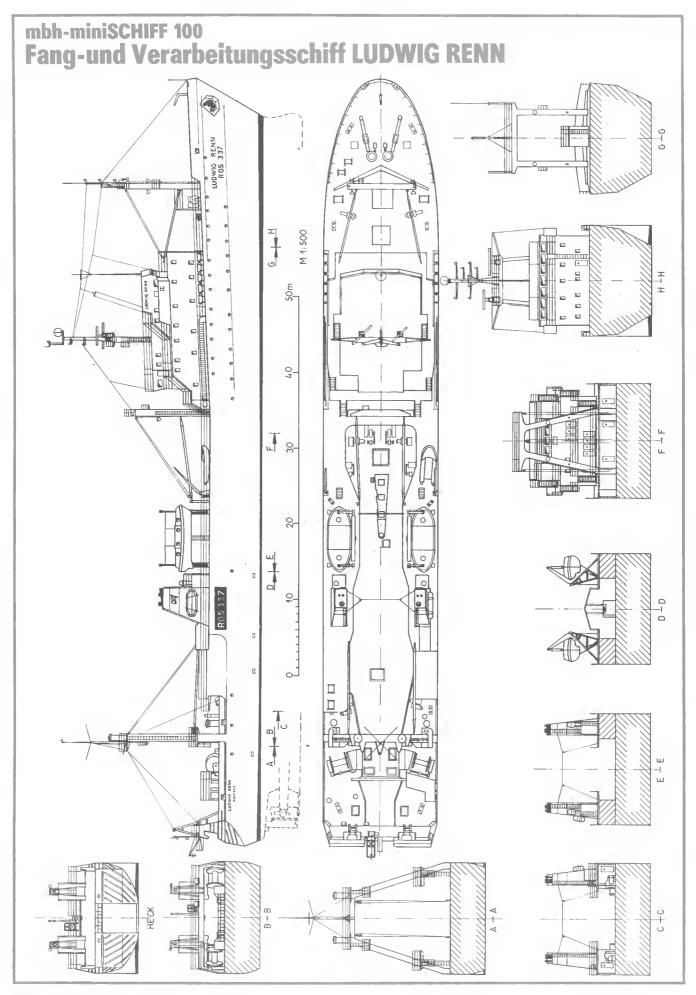
"ran? Der Frachter lag mit

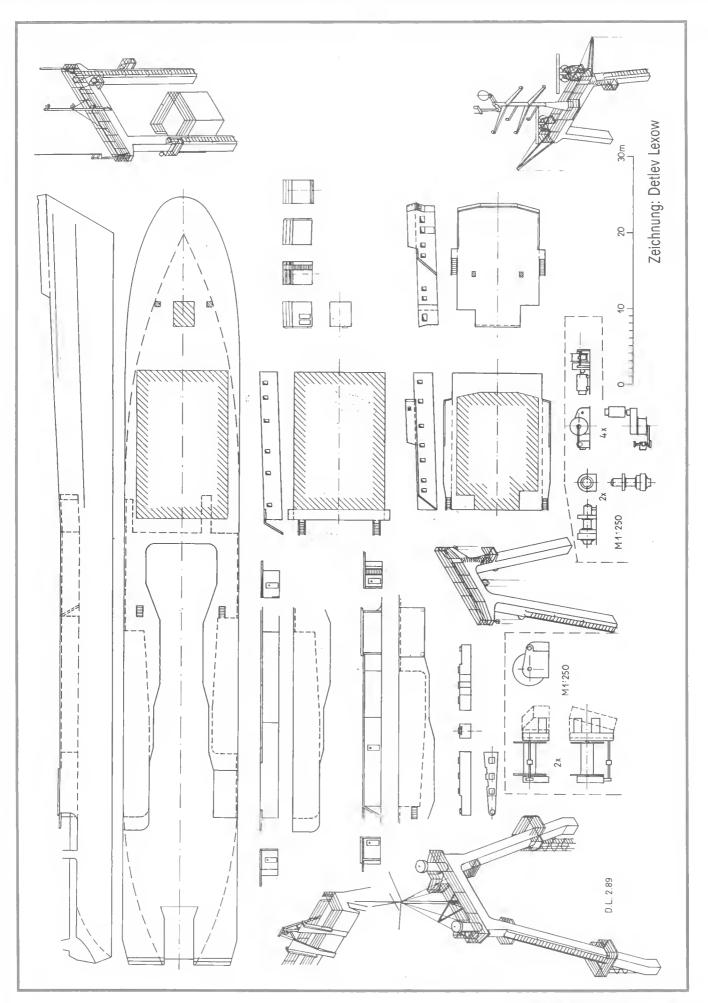
30 Grad Schlagseite vor uns, praktisch das Hauptdeck schon unter Wasser. Als wir den Steven umfuhren, sahen wir die Menschen oben auf dem Deck, die schon auf uns warteten. Über Sprechfunk hatten wir miteinander Verbindung ... Wir sahen, bei den ersten beiden Drittel würden wir nicht rankommen, erst im letzten Drittel auf Höhe der Brücke gab es eine Möglichkeit, unser Boot heran zu steuern .. Die Pakistaner waren äußerlich ganz ruhig. Nur beim übersteigen auf das Schlauchboot hatten sie doch Angst. Sie klammerten sich regelrecht an der Leiter fest, verständlich: das kleine Gummiboot und die meterhohen Wellen und die unheimliche Dunkelheit ... Mit der einen Hand hielten wir unser Boot fest, mit der anderen rissen wir die Pakistaner weg von der Leiter und stießen sie ins Boot. Wie ein 'Fahrstuhl' trugen uns die Wellen hoch und runter, das alles aber sehr schnell. Waren wir oben auf dem Wellenberg, hieß es nur: An der Leiter festklammern, einen Mann anpacken und ins Schlauchboot zerren ... Wer es nicht gewohnt ist, hat schon seine Schwierigkeiten beim Übersteigen, doch zum "Üben" war ja keine Zeit ... Die größte Gefahr war die verrutschte Decksladung. Sie hätte jeden Augenblick über Bord gehen und das Schlauchboot zertrümmern und die Leute im Boot erschlagen können. Das Boot sprang in der schweren See manchmal meterhoch ... Bei den ersten Fahrten werden jeweils fünf Pakistaner geborgen. Noch zweimal fährt das Boot zum havarierten Schiff, je zwei Personen sowie für jeden der Geretteten ein Koffer mit den wichtigsten Habseligkeiten. "Die ganze Aktion war sicher nicht ungefährlich, aber schließlich ging es um Menschenleben", berichtet der 35jährige Bestmann. "Wir hatten im Schlauchboot ständig UKW-Kontakt und bewegten uns meist im Scheinwerferlicht unserer RENN. Problematisch wurde es nochmals, als nach jeder Überfahrt das Schlauchboot gehievt werden mußte ..."
Anerkennung für die Bergung Mitten im sturmumtosten

Nordatlantik stampft der

102 Meter lange Supertrawler wie in den Tagen zuvor durch die schwere See. Der Kapitän registriert normalen Bordbetrieb – mit einer kleinen Einschränkung. Schließlich "wuchs" die Besatzung des Fang- und Verarbeitungsschiffes um die vierzehn geretteten Seeleute des Containerfrachters. Die Männer der LUDWIG RENN und die Schiffsbrüchigen teilen sich jetzt das Leben an Bord. Zwölf Tage lang. Man trifft sich in der Messe, sieht sich gemeinsam Videofilme an. Ŭnd sie sitzen zusammen in der Kammer und zeigen sich gegenseitig Kartentricks. Doch die Pakistaner kennen die meisten ... Am 7. Januar dieses Jahres wirft die ROS 337 auf dem Panobscot-Fluß vor Searport Anker. Immer herrscht noch widriger Wind, hinzu kommt starker Eisgang anlegen war somit nicht möglich. Ein Schlepper übernimmt die geretteten Seeleute und bringt sie an Land. "Die Besatzung der LUDWIG RENN hat phantastische Arbeit geleistet", sagt Kapitän Muhamed Faroogi. "Alle wurden wir warm und herzlich aufgenommen, dafür ein Dankeschön!" Und der 1. Offizier, Rizwan Ghauri, teilte mit, was die beiden Bootsfahrer in ihrer Bescheidenheit verschwiegen haben: "Die beiden Wolfgangs waren außerordentlich tapfer. Die Rettungsleiter schlug ihnen ins Gesicht, sie rissen sich die Hände an den Seilen blutig. Aber sie achteten nicht auf sich. Sie ließen uns nicht los. Sie gaben ihr Bestes. Einen Tag später kann die ROS 337 endlich oberhalb von Searport festmachen. Die Ladung muß schnell gelöscht werden, denn der Platz des Supertrawlers LUDWIG RENN ist schließlich das Fanggebiet im Atlantik ... Dann heißt es wieder "Lego!" (Kürzel für das englische "Let's go!") zum Netze aussetzen. Über die Heckslip rutscht das gesamte Netzgeschirr mit Leinen, stählernen Ketten und Gewichten ins nasse Element ...

Nacherzählt von Bruno Wohltmann, der sich auf Informationen der Tagespresse und des Fernsehens der DDR stützen konnte.





Technische Angaben

101,6 m Länge ü. a.: Breite a. Sp.: 15,2 m Seitenhöhe bis Hauptdeck: 9,7 m Konstruktionstiefgang: 5,2 m Tragfähigkeit: 2 100 t

Vermessung:

3 150 8RT, 3 190 NRT

2 854 kW Antriebsleistung: 14,6 kn Geschwindigkeit: 90 Personen Besatzung:

Farbangaben

Rumpf unter Wasser: grün Rumpf über Wasser: hellgrau

Wasserpass: rot Aufbauten: ocker

Decks: Fangdeck holzfarben,

sonst grün

Vorderer Doppelmast und Signal-

mast: ocker

A-Masten (Mittschiffs und achtern):

schwarz

Boote: orange Schornstein: ocker, blaues 8and mit Reedereiflagge

Quelienangaben

Seewirtschaft 6/78 und diverse wei-

Neumann, Strobel: Vom Kutter zum Containerschiff, 8erlin 1981

ROS 337 LUDWIG RENN



mbh-miniSCHIFF auf einen Blick

1	Schnellfrachter KARL MARX	9'74	50 B	Raketenkreuzer KIROW	6′8
2	Fährschiff RÜGEN	2′75	51 /	Mehrzweckfrachter FLIEGERKOSMONAUT DER DDR SIG-	0 0.
3	Kreuzer Typ WARJAG	5′75		MUND JÄHN	7′82
_	PRI8ORI, AMUR, ARTUR 8ECKER, KYO MARU	7′75		Passagierschiff TADJIGISTAN	8'8
4	Kreuzer KRASNY KAWKAS	8'75	53 1	umbo-Fähre FINNJÉT	11'8
5	Tanker KASPROWY WIERCH	12'75	54 A	Atomeisbrecher LENIN	12'8;
6	Kreuzer KRASNY KRIM	3′76		Dampfer GREAT EASTERN	1′83
7	Verarbeitungsschiff JUNGE WELT	5′76		SSS Viermastbark SEDOW	2′83
8	Kreuzer KIROW	2'77	57 (Ozeanografisches Forschungsschiff WITJAS	3′83
g	Atomeisbrecher ARKTIKA	3′77	58 8	Segeltanker SHIN AITOKU MARU	4'83
10	Großtanker KRIM	5′77	59 9	SSS DAR MLODZIEZY	5′8
11	UAW-Kreuzer MOSKWA	8'77		Cüstenschutzschiff KARL MARX	5′83
	Fabrikschiff 50. JAHRESTAG DER UDSSR	10'77		Raketenkreuzer VIZE-ADMIRAL DROZD	6′8
13	Trunkdeckdampfer KRONPRINZ GUSTAF	12'77		Ro/Ro-Schiff GLEICH8ERG	10'8
14	Raketenkreuzer NIKOLAIEW	2′78		Steckenpferdflotte KAP ARKONA, ERNST-MORITZ-ARNDT, Li-	
15	Semicontainerschiff NORDHAUSEN	5′78		perty-Typ	12′83
16	UAW-Kreuzer KIEW	6'78	64 (Großes Versorgungsschiff 8ERESINIA	1′84
	Kleine Ro-Ro-Schiffe MS INSELS8ERG, 8ROCKEN	8'78		isenbahnfährschiff GEROI SCHIPKI	5′84
18	Passagierschiff 8ATORY	11′78		ährschiffe MECKLEN8URG, KNUDSHOVED	6'8
19	Sowjetisches Landungsschiff	1'79		ADLER VON LÜ8ECK (1566 bis 1581)	7'8
20	Sowjetische Unterseeboote	2'79		isenbahnfährschiff SASSNITZ	9'8
21	Kühlschiff HEINRICH HEINE	4'79	69 [DDR-Schiffe (div. Anfängermodelle)	9'8
22	SSS KRUSENSTERN	5′79		D8C-Schiff WEIMAR	11'8
23	Kreuzer OKT A8RSKA A REVOL UZ A	6′79	71 F	Riesendampfer VATERLAND	12'8
	Stückgutfrachter RUDOLF DIESEL, Hafenschlepper LANGEN-	0.0	72 5	Schlachtschiff OKTJA8RSKAJA REVOLJUZIJA	2′8!
	ORT	9'79	73 F	Raketenkreuzer SLAWA	4'8!
25	Fang- und Verarbeitungsschiffe der DDR	0,0		MS SCHWERIN und Rostocker Stückgutpier	5′8!
	BERTOLT BRECHT, LUDWIG TUREK	10'79		Sowjetisches U-8oot MALJUTKA	7′8!
26	Fünfmastbark KO8ENHAVN	12'79		Fracht- und Lehrschiff J. G. FICHTE	11'8!
27	Autotouristenschiff 8ELORUSSIJA	1′80	77 1	Minenleg- und Räumschiff KRAKE	2'8
	Fahrzeuge der technischen Flotte			Passagierschiff ARKONA	3'8
	(Schwimmkran GOLIATH, Hochseeschlepper STURMVOGEL)	2'80		Jrlauberschiff VÖLKERFREUNDSCHAFT	3′8
29	Mittleres Landungsschiff der Volksmarine	3'80	80 F	Fischkutter, Typ D (17-m Kutter)	3/4'8
30	Turbinendampfer CAP ARCONA	4'80	81 \	Weltraum-Service-Schiff JURI GAGARIN	4'8
31	Kreuzer SLAWA	5'80	82 i	Creuzer ADMIRAL MAKAROW	6'8
32	Linienschiff POTEMKIN	6'80	83 F	Fracht-/Passagierschiff MARIJA ULJANOWA	7'8
33	Tanker ASER8AIDSHAN	7'80	84 F	H. M. S. BOUŇTY	9'8
34	Kühl- und Transportschiff LICHTENHAGEN	8'80	85 F	Forschungsschiff FRAM	12'8
35	Rotorschiff 8AR8ARA	9'80		Fünfmastbark POTOSI	3'8
36	Dampfer VORWARTS	10'80	87 /	Auto- und Passagierschiff DIANA II	6'8
37	Viermastbark PAMIR	11'80	88 l	Jniversalschiff 8ERLIN – Hauptstadt der DDR	7′8
38	Schnelldampfer 8REMEN	30/1/81	89 E	Eisenbahnfähre MUKRAN	9'8
39	Motorfrachtschiff ATHEN	1′81	90 i	Kreuzer AURORA	10'8
40	Erz/Öl-Schiff EISENHÜTTENSTADT	4'81	91 L	Linienschiff PRINZREGENT LUITPOLD	11′8
41	8arge-Carrier JULIUS FUCIK	6'81		Turbinenschnelldampfer NORMANDIE	4′8
42	Küstenpanzerschiff PEDER SKRAM	7′81	93 \	Viermastbark VIKING	5′8
43	Sowjetische Panzerboote der Typs 1124	10'81	94 [Doppelschrauben-Schnelldampfer AUGUSTA VICTORIA	9'8
44	Polarschiff GAUS	11'81	95 l	inienschiff MARKGRAF	11′8
45	Turbinenschiff ANDREA Doria	12'81	96	Flugzeugträger SOVJETSKI SOJUS	1′8
46	SSS GROSSHERZOGIN ELISA8ETH	1′82	97 \	Viermastbark POMMERN	2'8
47	Wachschiff SWIREPY	2'82	98 F	Pionierschiff IMMER 8EREIT (ex Framo CONDOR)	3'8
48	Frachtdampfer THÄLMANN-PIONIER, ROSTOCK	3′82	99 1	Passagierschiff FRANCE	7'8
49	Turbinendampfer TITANIC	4'82	100 /	Atlantik-Supertrawler LUDWIG RENN,	9'8

Wenngleich die See- und Küstenfischerei einige Monate älter ist als die DDR, sie nahm ihren Anfang mit der Bildung des Volkseigenen Betriebes Ostseefischerei in Saßnitz am 7. Februar 1949, so ist sie doch ein Kind des Arbeiter-und-Bauern-Staates.

Als nach dem verheerenden zweiten Weltkrieg Arbeiter und Bauern unter der Führung der Partei daran gingen, die Trümmer des faschistischen Deutschlands beiseite zu räumen und das Fundament für einen Friedensstaat zu legen, fehlte auf unserem Territorium die Fischwirtschaft fast völlig. Doch sie entstand als einer der ersten neuen Wirtschaftszweige, gefördert durch die SMAD und die konsequente Politik der SED zur Entwicklung der Lebensgrundlagen unseres Volkes. Der Ostseefischereibetrieb entwickelte sich schon bald nach der Gründung der DDR zum VEB Fischkombinat Saßnitz, dessen Tätigkeitsfeld sich mit der wachsenden Wirtschaftskraft unseres Staates weit über die Ostsee hinaus ausdehnte. Die Fangflotte erlebte eine stürmische Entwicklung ...

Wesentlicher Anteil an unserer Seefischversorgung

Der 26,5-m-Kutter



Mit 17-m-Kuttern für die Ost-see nahm der Betrieb 1949 die Arbeit auf, und schon 1952 fuhren die ersten 24-m-Kutter zum Heringsfang in die Nordsee. Wenn auch die See- und Küstenfischerei und die seit 1950 bestehende Hochseefischerei alle Anstrengungen unternahmen, um von Jahr zu Jahr mehr Fisch anzulanden, konnte die Nachfrage noch immer nicht in dem gewünschten Maße befriedigt werden. Im Gegensatz zu heute aber gab es damals noch eine Rohstoffbasis mit großen ungenutzten Reserven. Es war deshalb eine logische Konsequenz, die Fangkraft der Flotte zu erhöhen und auf diesem Wege den Fischbedarf zu decken. In dieser Situation wählte die See- und Küstenfischerei den in unserer Wirtschaft immer wieder mit Erfolg beschrittenen Weg der Intensivierung durch erweiterte Reproduktion. Die 17-m-Kutter wurden an die Fischerei-Fahrzeug- und -Geräte-Stationen übergeben und bildeten die Grundlage für die schnelle Ent-

wicklung der im Nahbereich tätigen Produktionsgenossenschaften werktätiger See- und Küstenfischer (FPG). Der VEB Fischkombinat Saßnitz dagegen entwickelte das Konzept für ein neues, qualitativ welterentwickeltes Schiff.

Das größte Fahrzeug unserer Fischerei

Entsprechend der durch den damaligen VEB Fischkombinat Saßnitz vorgegebenen Einsatzkonzeption, die einen Großkut-ter für die Grundschleppnetzfischerei in der Nord- und Ostsee mit einer Selbständigkeitsdauer von 18 Tagen und einem Fahrbereich von 3500 sm forderte, erarbeitete der VEB Schiffbau, Projekt- und Kon-Berlin-Köpestruktionsbüro nick, das Projekt für den 26,5-m-Kutter. Im Auftrag der Bauwerften, dem damaligen VEB Schiffbau- und Reparaturwerft Stralsund und dem VEB Elbewerft Boizenburg, führte auf der Grundlage des Projektes der VEB Volkswerft Stralsund die Konstruktion des Kutters aus, der durch die nachfolgenden technischen Daten charakterisiert wurde:

Länge über alles 26,45 m, Länge zwischen den Loten 23,40 m,

Breite auf Spanten 6,70 m, 3,65 m, Seitenhöhe Konstruktionstiefgang 3,00 m, Kielfall 1,00 m, Deplacement 234 t, 84 t, Tragfähigkeit Vermessung 131 BRT/47 NRT. Bei diesen neuen, bis heute größten Fahrzeugen der Seeund Küstentischerei der DDR handelt es sich um einen Seitenfänger mit zwei Masten, Back, Poop und hintenliegendem Decksaufbau. Die in einer kombinierten Niet-Schweißkonstruktion führten Kutter wurden von den Bauwerften nach der Flächenund Volumensektionsbauweise hergestellt. Die Motorkutter erhielten eine Hauptmaschine vom Typ R6 DV 136, die 185 kW Leistung entwickelte und eine Freifahrtgeschwindigkeit von 9,5 kn ermöglichte. Bei voller Fahrt in der Nordsee setzt der Kutter in die hochgehende See ein Steert

Die achtköpfige Besatzung wurde in einer Viermannkammer, die gleichzeitig als Messe diente, und zwei Zweimannkammern untergebracht. Alle Kammern, die Kombüse und die Sanitärräume befanden sich im Decksaufbau.

Die Fischereiausrüstung der Kutter entsprach der kömmlicher Seitenfänger. Die Standardkurrleinenwinde saß zwei Spillköpfe und zwei Seiltrommeln, die jeweils 700 m Kurrleine mit 14 mm Durchmesser aufnehmen konnten. Die Kutter konnten 45 t Fisch im Laderaum in Hokken stauen. Mit Hilfe einer Kühlanlage sowie durch Beimengen von Scherbeneis wurde die Frischhaltung des Fisches gewährleistet. Die ersten 20 der insgesamt 50 Fahrzeuge umfassenden Serie baute von 1956 bis 1958 der VEB Schiff-bau- und Reparaturwerft Stral-



Stapellauf des ersten 26,5-m-Kutters. Am 16. Juli 1956 wird SAS-270 auf der Slipanlage der Volkswerft zu Wasser gelassen



◆ Die nachgerüstete Propellerdüse steigert die Zuglei-stung um 15 Prozent

Lange Zeit die einzige Decksmaschine auf Fischereischiffen - die Kurrleinenwinde

Die Brücke von SAS-283 FLA-DENGRUND mit Radarantenne, Signalhorn, Seitenlater-Suchscheinwerfer und Decksbeleuchtung In der Mitte des Ruderhauses ist die Klarsichtscheibe zu sehen ▶ ▶

sund. Da die Werft selbst nicht über die erforderlichen Einrichtungen verfügte, gab sie die Schiffskörper bei der benachbarten Volkswerft in Auftrag und führte selbst den Fertigbau und die Ausrüstung durch. Der erste 26,5-m-Kutter, SAS-270 ELBE, lief am 16. Juli 1956 vom Stapel und wurde am 4. Januar 1957 durch den VEB Fischkombinat Saßnitz übernommen. Das letzte Fahrzeug, SAS-320 STERNHAI, lieferte der VEB Elbewerft Boizenburg, der 1958/59 30 Kutter baute, am 4. Mai 1959 an den Auftraggeber ab. Zwischen den Bauausführungen belder Werften bestanden nur geringfügige Unterschiede. Aus der Sicht der Betreiber wesentlich war der Antrieb der Kurrleinenwinde, der bei den Stralsunder Kuttern durch Flachriemen, bei den Boizenburgern mittels Kardanwelle von der Hauptmaschine aus erfolgte. Auch innerhalb der Teilserie einer Werft gab es Weiterentwicklungen. So erhielten die ersten 10 Schiffe aus Stralsund noch eine 110-V-E-Anlage. Danach wurde eine 220-V-Anlage ausgeführt.

Ganzjährige Fischerei mit pelagischen Schleppnetzen In den ersten Jahren nach der Indienststellung waren die

26.4-m-Kutter in den Monaten Mai bis August zum Heringsfang in der Nordsee einge-setzt. In den übrigen Monaten wurden die Fangplätze der Ostbefischt, wobei ausschließlich Grundschleppnetzfischerei betrieben wurde. Mit der Entwicklung und Einführung pelagischer Schleppnetze im Jahre 1959 wurde die ganzjährige Heringsfischerei in der Nordsee möglich. Es zeigte sich jedoch bald, daß die 26,5-m-Kutter mit der vorhandenen Ausrüstung und den Einrichtungen sowie auch der Antriebsleistung den nun ge-Anforderungen wachsenen nicht mehr genügten. Aus diesem Grunde erfolgte eine Erweiterung der fischereilichen und nautischen Ausrüstung, u. a. mit Radar, Decca, UKW und Netzsonde. Im Zuge einer Rationalisierung komplexen der gesamten 26,5-m-Kutterklasse, mit dem Ziel der Steigerung der Fangleistung der einzelnen Fahrzeuge, erhielten die Schiffe Mitte der sechziger Jahre Propellerdüsen Damit konnte der Pfahlzug um 40 Prozent und die Schleppleistung bei 4 kn Schleppgeschwindigkeit um 14 Prozent erhöht werden. Bei einigen Fahrzeugen wurde auch die Einspritzpumpenfüllung erhöht und damit die Drehzahl der Hauptmaschine sowohl bei Freifahrt als

auch beim Schleppen gestei-Aus diesem Grunde wurde ein neuer Chromnickelstahlpropeller angeordnet, der bei gleichbleibender Untersetzung im Verhältnis von 19,3:1 eine bessere Nutzung der erhöhten Motordrehzahl und eine Steigerung der Zuglei-stung um etwa 15 Prozent ermöglichte. Mit diesen Maßnahmen wurden die wesentlichen Voraussetzungen für die Fischerei mit großen pelagi-schen Netzen geschaffen. Für die Grundschleppnetzfischerei eröffneten sie die Möglichkeiten zum Einsatz schwerer Geschirre und die Ausweitung der Fischerei in größere Wassertiefen.

Mit der Einführung der neuen Fangtechnik stieg aber zwangsläufig der Aufwand für die Handhabung der größeren bzw. schwereren Netze. Da auf dem traditionellen Seitenfänger für alle Operationen als Hilfsmittel nur die Kurrleinenwinde zur Verfügung stand, erhöhten sich der manuelle Aufwand und die technologischen Zeiten für das Einholen und Aussetzen des Fanggerätes Damit stieg die effektive Fangzeit stark an. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und insbesondere Erschwernisse für die Kutterbesatzungen abzubauen, erhielten in den Jahren 1970 bis 1974 alle

25,5-m-Kutter schern "Oma" genannten Winden mit 2 m³ Speicherkapazität, die die Netzhandhabung ganz erheblich beschleunigten und erleichterten, sind durch ein hydraulisches Getriebe mit der Hauptmaschine gekoppelt. Neben dieser markanten technischen Änderung an Bord der heute schon teilweise 32 lahre im Dienst befindlichen Kutter wurde eine Vielzahl kleinerer Verbesserungen der Arbeitsund Lebensbedingungen vorgenommen. Dies sind zum Beispiel der Ersatz des mit einer Einbeinbarkune auszusetzenden Rettungsbootes und des Stahlrettungsfloßes durch moderne aufblasbare Rettungsinseln, der Einbau von Elektrokochern und Ölheizung, die Installation einer hydraulischen Windensteuerung, die von der Brücke aus zu betätigen ist, die Ausrüstung mit Drehstromumformersätzen und der Aufbau Wetterschutzdächern. Tiefkühlschränke und Fernsehgeräte erhöhen den Komfort der Besatzung

Netztrommelwinden. Diese, von den Fi-

> Solidaritätsprojekt in Moçambique

Mit Indienststellung 26,5-m-Kutter erreichte der VEB Fischkombinat Saßnitz ein neues Leistungsniveau.





SAS-308 BLAUROBBE bei der Ausrüstung für eine Fangreise in der Heringsfischerei



Saßnitz entfernten Hafen von Beira in der Volksrepublik Moçambique. Dort fischen die Kutter seit 1984/B5 im Rahmen eines Solidaritätsprojekts, um die Bevölkerung von Beira und der Provinz Sofala mit Frischfisch zu versorgen.

Vor dem VEB Fischfang Saßnitz, wie der frühere VEB Fischkombinat Saßnitz jetzt seit einem Jahrzehnt heißt, standen mit der Vorbereitung und Durchführung dieses Projek-tes, das die 26,5-m-Kutter fernab der gutausgerüsteten eigenen Landbasis in einem durch jahrhundertelange koloniale Abhängigkeit und die daraus resultierende soziale und technische Rückständigkeit geprägten tropischen Land bewältigen sollten, völlig neue Aufgaben, von deren Erfüllung mehr als nur die Wirtschaftlichkeit des Fischereibetriebes abhing.

Die vier ausgewählten Kutter wurden teilweise umgebaut und erhielten zum Beispiel Klimaanlagen für die Wohnräume und zusätzliche Ausrüstung, um die weitgehend mit eigenen Mitteln durchzuführende Instandhaltung zu gewährleisten. In bewährter Weise setzten sich die DDR-Fischer mit allen auftretenden Schwierigkeiten auseinander und konnten schon bald einen wirksamen Beitrag zur Deckung des



SAS-311 KRAGENHAI passiert auslaufend den Werfthafen in Warnemünde

An der Backbordseite von SAS-291 POTTWAL ist das demontierbare Wetterschutzdach gut zu erkennen



dringenden Eiweißbedarfs eines Teils der moçambiquischen Bevölkerung leisten und damit deren Kampf um nationale Unabhängigkeit und sozialen Fortschritt unterstützen. 1988 landeten die dem moçambiquischen Staatsbetrieb EMOPESCA angegliederten Schiffe zum Beispiel 1900 t Frischfisch an. Sie sind damit zu einem wesentlichen Faktor der Solidaritätsbewegung der DDR geworden.

Auch in unserer eigenen Fischerei spielen die 26,5-m-Kutter, die lange Zeit als die wirtschaftlichsten Fischereifahrzeuge unserer Flotte galten, noch immer eine bedeutende Rolle. Bis heute haben sie einen wesentlichen Anteil an der Versorgung unserer Bevölkerung mit Seefisch. Mit 15000 t 19B7 erbrachten sie etwa 25 Prozent des gesamten Fischaufkommens der See- und Küstenfischerei der DDR. Mit Ausnahme der in Moçambique stationierten Fahrzeuge üben die Kutter den Fischfang ausschließlich nur noch in der Ostsee aus. Neben der hier betriebenen Fischerei auf Hering, Dorsch, Plattfisch und Sprott wird aber in jedem Jahr der größte Teil der Kutter zur Fischübernahme vor der schottischen Küste eingesetzt.

Aus unterschiedlichen Gründen schieden bisher vier Fahr-

zeuge aus dem Bestand der 26,5-m-Kutterflotte aus: SAS-280 ABERDEEN wurde nach einem Seeunfall außer Dienst gestellt. Nach einer schweren Kollision im Fischereihafen Rostock-Marienehe am 12. lanuar 1970 war das Schiff reparaturunwürdig und wurde zum Verschrotten an die dänische Firma Paul Bergsø und Søn verkauft. Den Kutter SAS-304 RIN-GELROBBE übergab am 8. Mai 1974 die Regierung der DDR als Solidaritätsgeschenk an die Republik Guinea-Bissau. Die Kutter SAS-278 SPREE und SAS-303 SEEWOLF wurden auf Grund des Verschleißes ausgesondert. Der Kutter SAS-312 DORNHAI sank am 22. Mai 1973 in Öresund nach einer Kollision im Nebel mit dem sowjetischen Logger PN-442B KOKUSE. Er wurde sofort wieder gehoben und befindet sich noch heute im Fischereieinsatz.

Uwe Richter

Fotos: VW Stralsund, Archiv/U. Richter, Laasch, Kramer, K. Richter, Schluckner

__Neue Serie

Einfach ätzend! (1)

So kommentierten wir zur 2. Umschlagseite unseres Heftes 8'89 die Bilder von der filigrangeätzten Reling am Modell des Seitenraddampfers "Luitpold" beim NAVIGA-Wettbewerb. Im folgenden beginnen wir eine Serie, in der wir dem Modellbauer Anregungen geben möchten, dieses Verfahren, das gegenwärtig im vorbildgetreuen Modellbau weltweit als "Hochtechnologie" Eingang findet, für seine speziellen Anwendungsgebiete zu versuchen.

mal danach die genarbte Metalloberfläche unbedingt einer Bearbeitung bedarf – aber immerhin eine Möglichkeit.

Die beiden anderen Verfahrensweisen sind in den Bildern 1, 2 und 3 erkennbar: Dort, wo die Metalloberfläche nicht abgedeckt ist, löst das Ätzbad das Messing- oder Kupferblech auf. Es entsteht eine Vertiefung. Diese wird um so tiefer, je länger das Blech im Bad liegt. Die Grenzwerte liegen dabei im Bereich einer Materialdicke von etwa 0,25 mm. Bei größeren Ätztiefen

Einführung

So modern, wie sie heute im Modellbau erscheinen mag, ist die Technologie des Ätzens nun auch wieder nicht. Die Elektroniker nutzen dieses Verfahren bereits seit vielen Jahren zur Herstellung von Leiterplatten. Und die Chemigraphen haben bereits vor hundert Jahren schon die Ätztechnik angewandt, um Bilder druckfähig auf Druckstöcke und Klischeeplatten zu übertragen. Daß man aber mit diesem Verfahren miniaturisierte Modellbauteile auf Massenbasis anfertigen kann, die mit herkömmlichen Methoden (sägen und fräsen) nicht oder nur mit hohem Aufwand



1. scheuern, spülen

2. beschichten, lackieren

3. anätzen

Rild 1: Ablant des Ä

Bild 1: Ablauf des Ätzvorgangs von einer Seite

1. scheuern, spülen



3, ätzen

Bild 2: Ablauf des Ätzvorgangs von zwei Seiten

1. scheuern, spülen
2. beschichten
3 UV-belichten

5, ätzen

4 entwickeln

Bild 3: Ablauf des Ätzvorgangs nach fotochemischem Verfahren

Erläuterungen

A - Metall

B - Abdecklack

C - Fotolack

D - Film/Maske

herstellbar sind, haben wir Modellbauer von den Elektronikbastlern gelernt. Damit ist auch schon gesagt, daß das Ätzen ein materialauflösendes Bearbeitungsverfahren ist: Dort wo die Ätzflüssigkeit (zum Beispiel Eisen-III-Chlorid) Zugang hat zum blanken, unabgedeckten Metall, dort löst sie dieses auf. Dabei spielt sich folgender chemischer Vorgang ab:

2FeCl₃ + Cu→2FeCl₂ + CuCl₂ Hieraus ist erkennbar, daß diese Reaktion nur auf Kupfer und kupferhaltige Metallegierungen (Messing) bezogen wurde. Eisen- und Aluminiummetalle können nach

Aluminiummetalle können nach diesem Verfahren ebenfalls bearbeitet werden, nur spielen sich dabei andere Reaktionen ab, als die oben beschriebene.

Die Anwendungsmöglichkeiten der

Ätztechnik sind sehr vielseitig. Sie sind bei weitem nicht mit dem Durchätzen erschöpft, und häufig erkennt man erst beim Experimentieren mit diesem Verfahren, welche Möglichkeiten sich im weiteren eröffnen. Im wesentlichen er-

Bild 4: Ausschnitt aus einem 1:87-Diorama. Fotogeätzt sind Fensterläden und Jalousien, Tor, Firmen- und Straßenschilder, Autokühlergrills

möglicht das Ätzen dem Modellbauer die Verfahrensweisen

- "Abmagerungsätzen",
- Anätzen,
- Durchätzen

Ätzverfahren

Die Bezeichnung für das erstgenannte Verfahren ist bewußt in Anführungsstriche gesetzt worden. "Abmagerungsätzen" ist nämlich keine verfahrenstechnisch saubere Bezeichnung. Die Ätztechnik ermöglicht aber, überdimensionierte Bauteile, wie zum Beispiel Relingsstützen aus Messing, durch allseitige Einwirkung der Ätzflüssigkeit "abmagern" zu können. Sicher nicht die eleganteste Methode, zu-

Bild 5: Nachbildung eines schmiedeeisernen Zaunes (1:87) in Messingätzausführung

werden die Konturen der Abdekkung unscharf. Das Ätzmittel hinterätzt die abgedeckten Flächen. Daraus ergibt sich, daß das Durchätzen von einer Seite nur bis zu einer Materialdicke von maximal 0.3 mm möglich ist, will man keine "ausgefransten" Konturen in Kauf nehmen. Soll dickeres Material (bis maximal 0,5 mm) durchgeätzt werden. muß man von zwei Seiten aus ätzen (Bilder 2 und 3). Daß dabei die absolute Deckungsgleichheit der oberen und unteren Abdeckung unbedingte Voraussetzung ist, muß besonders betont werden.

Zur Herstellung der Abdeckschichten bedient man sich folgender Methoden:

- Zeichnen mit Abdecklack,
- Fotochemisches Verfahren,
- Siebdruck.

Da die letztere Methode einen hohen technischen Aufwand erfordert, über den der Amateur kaum verfügt, wird darauf nicht weiter eingegangen. Die ersten beiden Methoden werden in der Fortsetzung beschrieben. Georg Kerber



3 - 2 - 1 - Start Wettkämpfe der GST

ANKLAM. Zehn Modellflieger der Klasse F4C-V und neun Mannschaften mit F-Schleppzügen bewarben sich in diesem Jahr um die Wanderpreise der Stadt. Die Teilnehmerzahl zeigte gegenüber dem Vorjahr steigende Tendenz. Unterschiedliche Flugzeugtypen stellten sich in der Klasse F4C-V der Bauprüfung. Da waren Kunstflugzeuge, Jagdflugzeuge, Strahltrainer und Sportflugzeuge. Die Flugvorführungen verdeutlichten Probleme dieser Klasse. Aus meiner Sicht mangelte es fast allen Modellen an guten Langsamflugeigenschaften. So wurden die Modelle bei den Landungen, durch den sportlichen Ehrgeiz der Piloten, eine Ziellandung zu machen, arg strapaziert und beschädigt. Oft kam der Wind quer zur Betonpiste. Umsichtige Piloten erkannten dies, und sie starteten dann vom kurz geschnittenen Rasen. Den Wettkampf gewann W. Queck (5035 P.) mit seinem Udet-Flamingo. Er erhielt auch die Zugabepunkte für das Modell eines Flugzeuges vor 1930. Mit guten Flügen und seinem gediegen gebauten Z-50-Modell kam W. Pieske (4962 P.) auf den zweiten Rang. W. Vierke (4661 P.) flog mit der Ju-52 auf den dritten Platz. Er zeigte eine gelungene Sonderfunktion. Er setzte im Flug nacheinander vier Fallschirme ab. Die weiteren Plätze belegten J. Kramer (4654 P.), D. Miloschewski 4315 P.) sowie I. Heller (4220

Der Wettbewerb im F-Schlepp zeigte, was alles bei dieser doch sehr reizvollen Disziplin des RC-Fluges beherrscht werden muß. Laut Reglement muß der Motor innerhalb von zwei Minuten anspringen. Daran scheiterten beispielsweise zwei der drei Dresdener Mannschaften. Der Segler soll ja nicht nur geschleppt werden, er soll auch segeln. Deswegen schreibt das

LAUCHA. Ein wesentliches Problem bei Wettkämpfen in den Freiflugklassen F1A, F1B, F1C ist das der Modellbeschädigungen und -verluste. Sie nehmen besonders bei ungünstigen Wetter- und Geländebedingungen ein unvertretbares Maß an. So waren auch die Vorzeichen beim DDR-offenen Wettkampf um den Mansfeld-Pokal im Mai auf dem Flugplatz Laucha. Mittlerer Wind in Richtung Gebäudekomplex bzw. fast undurchdringliche Wildnis, dazu starke thermische Ablösungen bei der legendären 'B9er Maisonne boten die Gewähr für einen klassischen "Opferwettkampf". Trotzdem wurde der Wettbewerb sportlich fair und gerecht durchgeführt und mit relativ geringen Schäden oder Verlusten beendet. Wie war das möglich? Zuerst muß die Kompromißbereitschaft der Wettkampfleitung genannt werden. Sie stellte sich mit ihren Entscheidungen verantwortungsbewußt und flexibel auf die schwierige Situation ein, und zwar mit dem

- Begrenzen des Maximums im regulären Wettkampf auf zwei Minuten (nach Modellsport-Reglement der DDR zulässig),

- Beschränken der Arbeitszeit beim Stechen auf fünf Minuten. Bis 90 Sekunden Flugzeit mußte gebremst werden, Normalflugund Bremsflugzeit wurden addiert.

Von den etwa B0 Teilnehmern erreichten zehn F1A, vier F1B und sechs F1C-Piloten das Stechen. Beim ersten Stechen wurden Sieger und Plazierte der Klassen F1A (Junioren und Senioren), beim zweiten die der Klassen F1B und F1C ermittelt. Die F1A-Flieger hatten dabei gute Thermik, so daß Dr. V. Lustig (16B gesamt) und M. Preuß (162 gesamt) auf nahezu BO Sekunden Bremsflug kamen. Wer später als nach 90 Sekunden bremste, bekam die Wertung 90. Genauso wurden die Plazierungen in den Klassen F1B und F1C ausgeflogen. Ein drittes und letztes Stechen gab es um die beiden Pokale, die jeweils bei den Junioren und Senioren für die beste Tageswertung aller Klassen vergeben wurden. So traten als Klassensieger bei den Senioren Dr. V. Lustig (F1A), B. Strauch (F1B) und U. Glißmann (F1C) sowie bei den Junioren K. Kindermann (F1A), Dr. Drelse (F1B) und M. Nogga (F1C) gegeneinander an. B. Strauch mit 112 und D. Drelse mit 109 Sekunden konnten die Mansfeld-Pokale in Empfang nehmen.

Bei dem Wettkampf wurden auch die begehrten Cup-Punkte vergeben. Leider sind die Ergebnisse wegen des 120-Sekunden-Maximums für den zentralen Jahreswettbewerb fast ohne Bedeutung. Eine Regelung zu finden, die auch in dieser Hinsicht befriedigend ist, wäre der Sache außerordentlich dienlich.

Sicher ist der Modus â la Laucha nicht der Stein des Weisen, doch wies er eine Richtung, wie Freiflug-Wettkämpfe künftig auch bei ungünstigen Bedingungen erfolgreich durchgeführt werden können.

Joachim Löffler



Reglement eine längere Flugzeit für den Segler vor. Das heißt aber, daß der Seglerpilot thermische Aufwinde sucht oder wenigstens mit geringem Sinken fliegen kann. Das Schleppseil muß an bestimmter Stelle abgeworfen werden, das Motormodell im Zielkreis aufsetzen, der Segler im Zielkreis nach der Landung zur Ruhe kommen. Überzeugend beherrschten das D. Papendorf mit H. Grzymislawska als Seglerpilot. Mit 1834 Punkten holten sie den Pokal nach Schwerin. Trotz Verzicht auf den Bodenstart des Seglers erhielten L. Heller und E. Knösel 1829 Punkte und kamen damit auf den zweiten Platz. Den dritten Platz erflogen W. Fuhrmann und D. Knoll mit 1707 Punkten. Auf weiteren Plätzen folgten Fuhrmann/Gester, 1696 Punkte, sowie Luksch/Muhs, 1542 Punkte. Kristian Töpfer

JESSENITZ. Zum zweiten Mal organisierten die Kameraden der GST-Sektion Flugmodellsport der Hans-Beimler-Oberschule Lübtheen einen kreisoffenen Wettkampf der Klasse F3MS. Er soll sich zu einer Tradition entwickeln. Erstmals wurde auch um den Pokal des Bürgermeisters der Gemeinde gekämpft. Pokalsieger wurde H. Grzymislawska vor H. Kamann und M. Marsch. Nach dem Wettbewerb zeigten die GST-Modellsportler ihr Können beim Schaufliegen. Als Attraktion erwies sich die Vorführung einer "fliegenden Hexe". Zum ersten Mal stellte Rolf Berndt aus Boizenburg einen Modellhubschrauber mit einem 10-cm³-Eigenbaumotor vor. Die Zuschauer bekundeten reges Interesse. Viele Fragen hatten die Fachmänner vor Ort zu beantworten.

Torsten Müller



Der Modellhubschrauber des Kameraden Berndt. Interessant das Heckrohr aus Kohlefaser, das die Schwingungen des Modells auf ein Minimum begrenzt

BAUTZEN. Im Juni fand die bezirksoffene Leistungsschau im Plastmodellbau statt. Ihre Modelle stellten 13 Teilnehmer des Bezirkes Dresden vor. Besonders hervorzuheben ist die GST-Sektion Plastmodellbau aus dem VEB Datenverarbeitungszentrum Dresden, die mit einer breiten Palette von Flugzeug-, Schiffs- und Automodellen vertreten war.

Ergebnisse: 1. Platz R. Hommel (LTV A-7D), 2. Platz R. Tippmann (MiG-23UB), 3. Platz F. Hommel (I-16). Eine Anerkennung erhielten U. Bauer (Dioramen Su-2, KW-1, BA-10), J. Böhme (AMO F-15TLF), M. Kroitzsch (Fokker D. VII).

Klaus Meißner

Mittelstreckentransporter An-26

Die An-26 erfüllt seit einigen Jahren wichtige Aufgaben bei Truppen- und Materialtransporten unserer Transportfliegerkräfte. Sie gilt als direkter Nachfolger der als zuverlässig, sicher und unverwüstlich geltenden II-14. Der Unterschied zur II-14 ist jedoch, daß die An-26 als Transportflugzeug entwickelt wurde und somit entscheidende Vorteile gegenüber ihrem Vorgängertyp besitzt. Die moderne Ladetechnik über die große Heckluke von 3,40 m \times 2,40 m gewährleistet im Zusammenhang mit einem Förderband im Kabinenboden und einer Laufkatze an der Decke eine hohe Leistungsfähigkeit bei Be- und Entladearbeiten. Weiterhin sind die Turboproptriebwerke leistungsstärker, wartungsärmer, kraftstoffsparender und wesentlich leiser als die Kolbentriebwerke der Vorgängerin. Somit erzielt die An-26 eine höhere Fluggeschwindigkeit und eine grö-Bere Nutzlast, obwohl sie in ihren äußeren Abmessungen nicht viel größer als die II-14 ist. Auf Basis des Passagierflugzeuges An-24 entwickelte das Konstruktionsbüro Antonow in den 60er Jahren die An-26. Unmittelbare Vorgänger waren die An-24T mit einer kleineren Ladeluke im Rumpfheck und die An-24RT mit einem zusätzlichen Turbinenluftstrahltrieb-werk in der rechten Triebwerksgondel. Trieb-Diese werkskonzeption wurde bei der An-26 beibehalten. Das zusätzliche Triebwerk dient dabei der Verbesserung der Startei-genschaften und als Anlasser für die Haupttriebwerke auf Flugplätzen ohne Außenbordservice. Beide Haupttrieb-werke besitzen Vier-Blatt-Verstellpropeller, Bug- und Hauptfahrwerk sind einziehbar und haben Scheibenbremsen. Das robuste Fahrwerk ermöglicht Starts und Landungen auf unbefestigten Plätzen. Zur Verkürzung der Landestrecke kann die Luftschraube auf einen negativen Einstellwinkel gebracht werden, damit bremsen die Triebwerke. Die An-26 ist allwetterflugtauglich. Dazu dienen u. a. die thermische Enteisungsanlage für die Tragflächen, ein automatisches Instrumentenlandesystem, Autopilot sowie eine moderne Funkund Elektronikausrüstung

Technische Daten 2 Turboproptriebwerke AI-25T mit je 2075 kW

1 Zusatztriebwerk RU-19A-300 mit 8,8 kN

Abmessung: Spannweite 29,2 m, Länge 23,8 m, Höhe



8,6 m, Flügelfläche 75,0 m, Nutzmasse 5500 kg, Startmasse 24000 kg, Marschgeschwindigkeit 440 km/h, Startrollstrecke 640 m, Landerollstrecke 610 m, Reichweite mit max. Nutzmasse 1000 km.

Umbauhinweise

Für den Umbau benötigen wir das Modell der An-24 vom VEB "Plasticart" im Maßstab 1:100. Es soll gleich vorweg gesagt werden, daß der Umbau einige modellbautechnische Voraus-setzungen erfordert. Das Modell wird im wahrsten Sinne als ein "Spielzeugbausatz" vertrieben. Das soll den Anfänger aber nicht abschrecken. Was zunächst kompliziert erscheint, wie z. B. das Ziehen des gewölbten Navigationsfensters oder das Neudimensionieren der Triebwerke, kann auch durch andere Technologien realisiert bzw. die Dimensio-nierung der Triebwerksgondeln so beibehalten werden. Ein größeres Problem erstellt sich dem Neuling vielmehr mit dem langen Umbauzeitraum. Andererseits kann der Autor jedem Modellbauer nur Mut zusprechen, denn beim Anblick des fertigen Modelles lohnt sich die Mühe auf jeden Fall. Zunächst werden von allen Oberflächen des Rumpfes, der Tragflächen und der Leitwerke die lästigen Nietenreihen sowie andere Erhebungen abgeschliffen. Bestimmte Abgrenzungszüge bei Belade- oder Bugklappe bzw. zwischen den einzelnen Rumpfsegmenten können vor der Farbgebung neu graviert werden.

Rumpf

In beiden Rumpfhälften verschließt man die Fenster U1. In der linken Rumpfhälfte sind die Fenster U2, U3 zu bohren und Scheiben einzusetzen. Dann werden die Rumpfschalen zusammengeleimt. Achtung, Ballast im Bug nicht vergessen, sonst steht das fertige Modell nicht auf dem Bugrad. Die Ballastmasse bestimmt man, in-dem das Modell provisorisch zusammengesteckt, an den Stellen auf zwei Finger zu legen ist, an denen die Hauptfahrwerksstreben in die Triebwerksgondel geklebt werden. Dabei ist soviel Ballast einzubringen, bis sich das Modell kopflastig neigt.

Die Heckstabilisierungsflosse und das Seitenleitwerk trennen wir vorsichtig mit der Laubsäge ab. Das Rumpfheck wird zur Neugestaltung an der aufgezeigten Trennstelle durchgesägt. Das Heck der An-26 ist zur Aufnahme der großen Heckluke stark verbreitert worden. Dazu muß man das Heck wieder in beide Rumpfschalen auftrennen, um oben U4 und unten U5 je einen Keil einzusetzen. Der obere Keil sollte

dabei 3 mm nach hinten überstehen. Dies entspricht annähernd der Rumpfverlängerung gegenüber der An-24. Beide Keile sind gut zu verleimen, und eventuell im Heckboden rechts und links des Keiles U5 mit Abfallresten noch nicht verschlossene Stellen zu schließen. Der Keil U4 ist nochmals anzufertigen, allerdings nur 70 mm lang. Dieser Keil U6 ist auf das Rumpfheck zu kleben, um eine Erhöhung über dem Höhenleitwerk zu erreichen. Nach dem Verleimen ist alles mit viel Sorgfalt zu spachteln und zu schleifen. Hat das Rumpfhinterteil seine Querschnittsform erreicht, fertigen wir die Seitenflossen U7 aus 1-mm-Plastwerkstoff an und bringen diese beiden Teile entsprechend der Zeichnung und Schnitt A-A an. Jetzt kann das Rumpfheck wieder ange-klebt werden. Danach wird sorgfältig gespachtelt, geschliffen und gleichzeitig die Rumpfkontur U8 über den Cockpitscheiben korrigiert. Die alten Einstiegstüren an den Rumpfseiten sind zu verspachteln und an der rechten Hälfte eine neue Tür U9 einzugravieren. Das kleine runde Fenster kann man am Schluß aufmalen. Als nächstes Teil ziehen wir

uns den tropfenförmigen Navigationsausblick U10. Das Ziehen dieses Teiles soll hier nicht behandelt werden. Dazu ist in den zurückliegenden Jahren in mbh schon mehrfach geschrieben worden. Wichtig ist, daß vor dem Aufkleben des Tropfens an den Rumpf dieses Teil gut angepaßt und das überdeckte Rumpfstück schwarz gestrichen wurde. Als Kleber verwendet man Holzkaltleim. Er verursacht keine Flecke, haftet gut und kann Stellen kleinere undichte gleichzeitig abdichten.

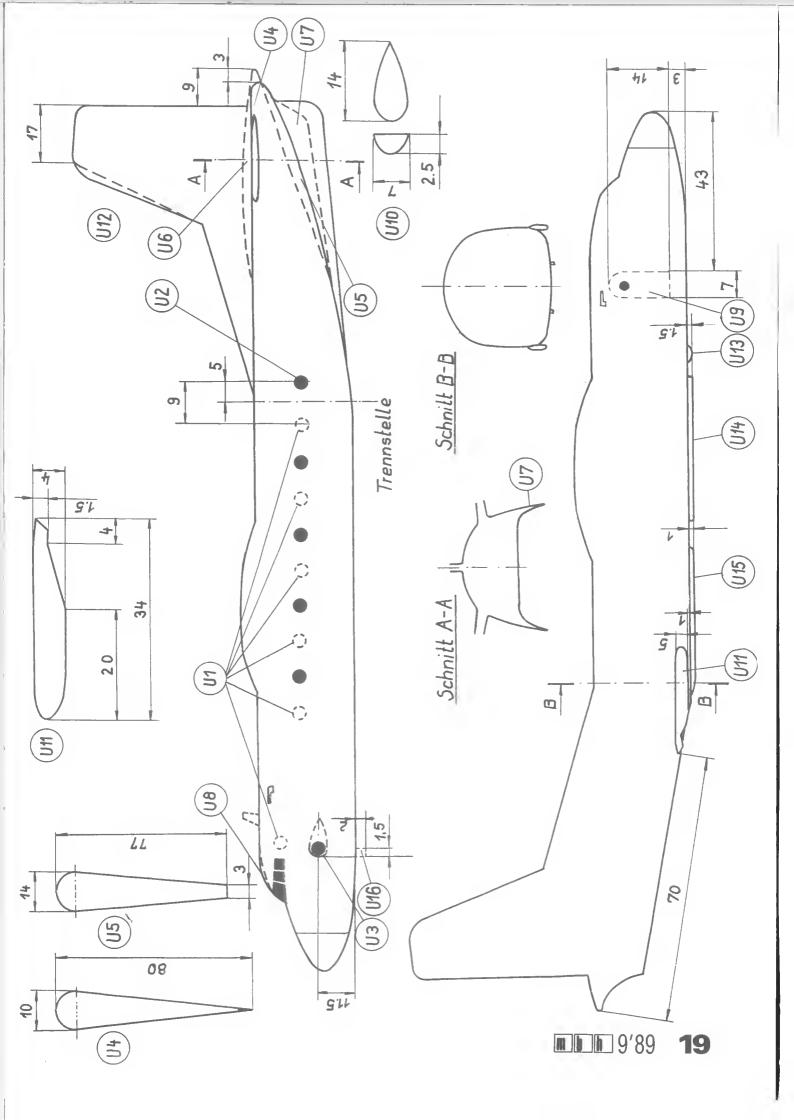
Die Teile U11 sind rechts und links des Rumpfes anzuleimen und dienen am Vorbild als Führung zum Verschieben der Heckladeluke unter den Rumpf (siehe Schnitt B-B). Diese Teile schließen sich sofort an die Umbauten U7 an. Bevor wir das Seitenleitwerk wieder aufleimen, sollte es zum oberen Ende hin verjüngt (U12) und im Querschnitt ebenfalls leicht dünner gefeilt werden.

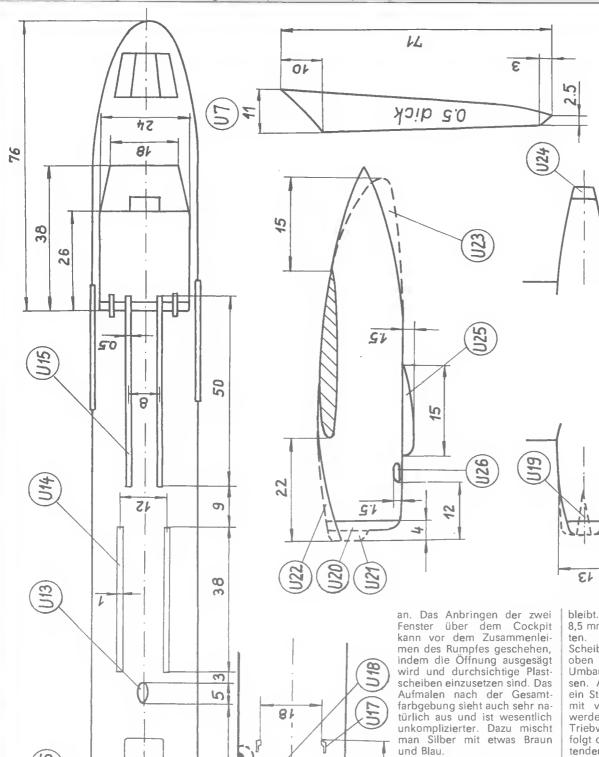
Zur Vervollständigung des Rumpfes gehört die umfangreiche Antennenanlage U13 bis U18. U16 bis U18 ist vor der Bemalung anzubringen, sonst ist die Gefahr des Wiederabbrechens zu groß.

Abschließend deutet man die zu gravierenden Teile, wie Heckluke und andere Klappen,

"Für unsere Nationale Volksarmee und die Schutz- und Sicherheitsorgane ist es auch bei der Weiterführung der sozialistischen Revolution Klassenauftrag, die sozialistische Ordnung und das friedliche Leben der Bürger der DDR und aller Staaten der sozialistischen Gemeinschaft gegen jegliche Angriffe der aggressiven Kräfte des Imperialismus und der Reaktion zu schützen, die Souveränität der DDR, ihre territoriale Integrität, die Unverletzlichkeit ihrer Grenzen und ihrer staatlichen Sicherheit zu gewährleisten."

(X. Parteitag der SED: Klassenauftrag für die NVA und die Schutz- und Sicherheitsorgane)





Triebwerke

Auch die beiden Triebwerksgondeln bedürfen einer erheblichen Korrektur. Nach dem Zusammenleimen ist die Gondel oben wieder aufzuschlitzen und ein Keil einzusetzen, um auf eine Breite von 13 mm zu kommen (U19). Der Keil ist 3 mm breit und etwa 12 mm lang. Der Umbau U20 ist von vorn 2 mm abzufeilen. Danach schneidet man eine Scheibe (U21) 1 mm dick, Innendurch-messer etwa 8,5 mm, Außendurchmesser 12 mm und klebt diese Scheibe von vorn auf den Umbau U20. In den Innendurchmesser muß später die Luftschraube hineinpassen. Dabei ist so zu verfahren, daß um den Luftschraubenbund ein Spalt von etwa 1 mm frei

bleibt. Der Durchmesser von 8,5 mm ist noch etwas zu wei-Beachte, daß diese Scheibe etwas versetzt nach oben anzuordnen ist, um den Umbau U22 einfließen zu las-sen. Als U22 kann entweder ein Stück Plast aufgelegt oder mit viel Spachtel gearbeitet werden. Bevor man U20 an die Triebwerksgondel anklebt, erfolgt die Prüfung des einzuhaltenden Maßes von 22 mm. Zur Herstellung des zweigeteilten Lufteinlaufes unter der Luftschraube kann man ein schmales Stück Plast oder Pappe verwenden. Vorher sollte die Öffnung nachgearbeitet werden. Unter den Triebwerksauslauf sind Plaststücke (U23) zu kleben. Das nach hinten hinausragende Stück muß auf 15 mm gefeilt werden. In der rechten Gondel befindet sich das Zusatztriebwerk. Zur Gestaltung der Schubdüse feilen wir 4 mm ab und fertigen einen Ring U24. Der Ring ist 4 mm dick, hat eine Innenbohrung von 2 mm und einen Außendurchmesser von 8 mm. Dieser Ring ist an die Gondel anzusetzen,

ហ

Literatur MTH, Transport- und Verbindungsflugzeuge Fliegerkalender 1985, 1987 FLIEGER-REVUE 9/80, 2/82

62

WEITER AUF SEITE 29

E

STEPPKE für Steppkes

Anfängermodell der Klasse F1C

Seit Jahren ist bei Freiflugwettkämpfen festzustellen, daß die Beteiligung in den technischen Klassen (F1B und F1C) unbefriedigend ist. Fehlte es erst an Motoren, so fehlte es dann an Bauunterlagen. Um diesen Mangel zu reduzieren erklärte sich der Konstrukteur bereit, für das F1C-Schülermodell ein Nachfolgemuster zu schaffen. Das daraufhin entwickelte F1C-Anfängermodell "Steppke" ist ein einfaches und robustes Modell. Es ist einfach im Aufbau, kann also nach den Schülermodellen "Pionier" und "Sputnik" gebaut werden und verträgt auch einmal eine harte Landung. Für Spitzenleistungen ist es nicht ausgelegt, aber die werden von einem Anfänger auch nicht erwartet. Bei sauberer Bauausführung, umsichtigem Einfliegen und sicherer Beherrschung werden gute Ergebnisse erzielt. Das Modell "Steppke" ist ein vollwertiges Wettkampfmodell und kann bei allen Freiflugwettkämpfen, die nach den FAI-Regeln ausgetragen werden, geflogen werden.

Bevor wir an den Bau des Modells herangehen, studieren wir den Bauplan so gründlich, daß jeder Arbeitsgang gedanklich ohne Probleme vollzogen werden kann.

Das Höhenleitwerk

Um die Fertigkeiten, die wir beim Bau des "Pionier" oder "Sputnik" gesammelt haben, wieder aufzufrischen, beginnen wir mit dem Bau des Höhenleitwerkes. Dieses wird uns kaum Schwierigkeiten bereiten. Entsprechend der Maßliste stellen wir die benötigten Materialien zusammen. Dabei prüfen wir ihre Qualität, beispielswiese den geraden Faserverlauf bei den Hauptholmen. Endleisten u. ä. Wenn wir nicht sicher sind, daß die ausgewählten Bauteile die anstehenden Belastungen bzw. Beanspruchungen standhalten, wechseln wir sie gegen geeignetere aus. Dies sollte zu einer Grundeinstellung beim Modellbau allgemein werden.

Entsprechend dem Profilumriß fertigen wir die Mittelrippe HL5a. Aus 2-mm- bis 3-mm-Sperrholz sägen wir die Musterrippen (ohne die Nase zur Befestigung der Gummis) aus

und stellen den Rippenblock her. Dabei achten wir auf exakte Profiltreue, weil dies Grundlage für gute und sichere Flugeigenschaften unseres Modelles ist. Die Aussparungen für Haupt- und Hilfsholm sind exakt auszuarbeiten. In die Endleiste arbeiten wir mit einer entsprechenden Feile die Einkerbungen für die Rippen aus. Für die Montage des Höhenleitwerkes fertigen wir einen Aufriß an und legen eine Folie darüber. Wer sich diese Arbeit ersparen will, legt nur eine Folie über den Bauplan, da wir diesen ja bestimmt später noch benötigen, um ein weiteres Modell zu bauen. Auf der Unterlage befestigen wir Hauptholm und Endleiste mit Balsanadeln und kleben die Rippen mit Mökol, Duosan oder ähnlichem Kleber auf den Hauptholm und in die Endleiste. Dabei achten wir darauf. daß Hauptholm HL2, Endleiste HL3 und Rippen HL5 genau auf der Unterlage aufliegen. Dies erspart später viel Ärger beim Verschleifen und garantiert die Profiltreue. Die Räume zwischen den Hauptholmen in den mittleren acht Rippenfeldern füllen wir mit 2-mm-Balsaholz aus. Der Faserverlauf ist dabei im rechten Winkel zum Hauptholm. Als nächstes kleben wir den Haupt- und Hilfsholm ein und achten darauf. daß beide exakt in der Profilkontur liegen, also nicht überoder zurückstehen. Die Nasenleiste HL1 wird jetzt stumpf an die Rippen geklebt. Dabei sollte zwischen Nasenleiste und Rippe eine Leimkehle vorhanden sein. An den entsprechenden Stellen kleben wir die Aussteifungsecken ein.

Nun folgen das Profilieren der Nasenleiste entsprechend der Profilkontur sowie das Verschleifen des Rohbaues des Höhenleitwerkes. Zur Herstellung einer guten Griffestigkeit und dem Vermeiden von Schäden durch Gummis, kleben wir auf das Mittelteil mit Kontaktklebstoff (Chemikal) Sperrholzbeplankung HL7 und verschleifen diese. Die Randbögen werden mit Kontaktklebstoff aufgeklebt, profiliert und verschliffen. Als letztes kleben wir die Justierklaue HL6 unter das Höhenleitwerk. Die

vorderste Aussparung ist später in die Höhenleitwerksauflage des Rumpfes (R19 und R20) einzupassen. Das Bespannen des Höhenleitwerkes erfolgt gemeinsam mit dem Bespannen der beiden Tragflächenhälften. Nach dem Bespannen und Lackieren kleben wir die Auflage für die Korrekturschrauben mit Chemikal auf. Das Röhrchen für den Thermikbremsenseilzug wird mit Duosan oder Mökol aufgeklebt.

Die Tragfläche

Da das Anfertigen des Höhenleitwerkes ausführlich beschrieben wurde, konzentrieren wir uns nun nur noch auf die Arbeitsgänge, die neu hinzukommen.

Zur Massereduzierung wird der Bereich der Nasenleiste aus Nasenleistenverstärkung und Nasenleiste gefertigt. Aus diesem Grunde wird beim Aufbau des Rohbaues neben Hauptholm T6 und Endleiste T7 auch die Nasenleistenverstärkung T5 auf der Helling befestigt und die Rippen T2 darauf geklebt. Die Nasenleiste T4 wird danach an die Rippen T2 und auf die Nasenleistenverstärkung T5 geklebt.

Besondere Aufmerksamkeit müssen wir dem Bereich der Tragflächenmittel widmen, da dort die Zunge untergebracht ist. Dieser Bereich hat die meisten Kräfte im Fluge und bei der Thermikbremslandung auszuhalten. Die Zunge T15 wird in die Mittelrippe T1 und in den Rippenverstärkungen T3 geführt. Auf der Zeichnung ist auf der Mittelrippe T1 die Bohrung für die Zunge nicht dargestellt.

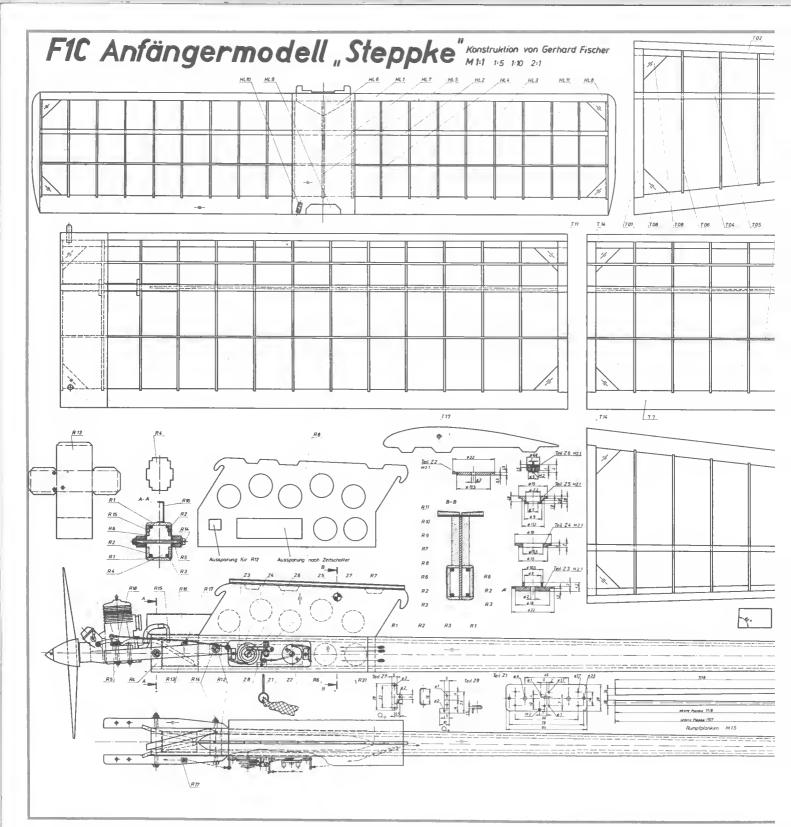
Wenn wir die Rippenverstärkung T3 ausgesägt und gebohrt haben, legen wir T3 auf T1 und achten darauf, daß die Hauptholmausschnitte genau übereinander sind und bohren die beiden Mittelrippen T1. Beim Einkleben der Mittelrippen T1 bedienen wir uns der Schablone T16, die wir von innen anlegen. Durch dieses leicht nach innen schräge Einkleben der Mittelrippen erreichen wir, daß beide Mittelrippen am fertigen Modell plan anliegen. Die Teile T3 kleben wir an die Rippen zwischen die Hauptholme T6. Die Hauptholme sind im Bereich der Zunge beidseitig durch die Teile T10 zu bekleben. Diesem Arbeitsgang ist große Aufmerksamkeit zu widmen. Bei Tragflächemittelstücken bringen wir zwischen den Hauptholmen die Holmaussteifungen T9 an. Wenn der Klebstoff des Zungenbereiches getrocknet und die Aussteifungsecken T14 angebracht sind, wird der Rohbau verschliffen und der Nasenleistenbereich profiliert. Anschließend kleben wir auf das Tragflächenmittelstück die Beplankung T12 auf und bringen die Dübel T13 für die Gummibefestigung an.

Das Anfertigen der Ohren wird nicht extra erläutert, da kaum Schwierigkeiten auftreten können.

Wenn der Rohbau der Tragflächenmittelstücke und Ohren verschliffen ist, müssen wir an die Anschlußrippen T11 die Schräge für die V-Form anschleifen oder sägen. Am saubersten kann dies mit einer Vorrichtung an einer kleinen Kreissäge durchgeführt werden. Die im Dreiseitenriß (Übersichtszeichnung) angegebenen Werte von 40 mm im Mittelstück und 170 mm an den Ohren sind unbedingt einzuhalten. Die Ohren kleben wir am besten mit Holzkaltleim an. Bis zum Bespannen lagern wir den verklebten Tragflächenrohbau und das Höhenleitwerk auf einer entsprechenden Vorrichtung verzugsfrei. Die Justierrippe T17 sägen wir aus fünfschichtigem 2-mm-Sperr-

Der Rumpf

Das Anfertigen des Rumpfes kostet viel Zeit, da er sich aus vielen Einzelteilen zusammensetzt. Die Fertigung der Einzelteile sollte man deshalb in Zeiten schieben, in denen gerade bei den anderen der Klebstoff trocknen bzw. abbinden soll. Ratsam ist es, anhand der Stückliste die benötigten Materialien auszuwählen, vorzufertiaen und bereitzulegen. Als erstes schneiden wir die Rumpfober- und Unterplanke R1 sowie die zwei Rumpfseitenplanken R2 zu. Auf die Rumpfoberund Unterplanke kleben wir die Rumpfgurte R3. Während der Klebstoff trocknet, fertigen wir den Kopfspant R4 und das Distanzstück R12. Das Distanzstück hat die Aufgabe, zu verhindern, daß sich bei der Befestigung des Motorträgers R5 mittels Befestigungsschraube R14 der Rumpf zusammendrückt. Außerdem wird über R12 die Kraft auf die Parasol-

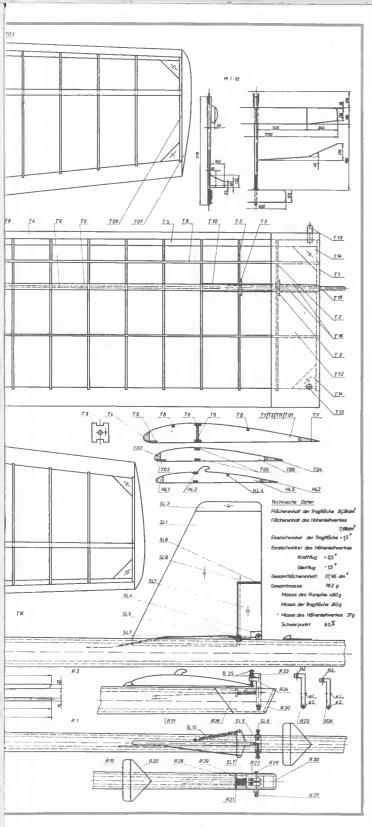


mittellage R8 übertragen. Dadurch bekommt der Rumpfkopf eine hohe Festigkeit. Wenn die Rumpfgurte fest mit den Rumpfplanken verklebt sind, verkleben wir beide mit der rechten Seitenbeplankung. Es ist darauf zu achten, daß sich die kürzere Rumpfplanke unten am Rumpf befindet. Der Kopfspant R4 wird gleich mit Während dies eingeklebt. trocknet, schneiden wir den Tank zu und verlöten ihn. Diese Arbeit ist mit größter

Sorgfalt durchzuführen, da durch einen undichten Tank und den daraus austretenden Kraftstoff der Rumpf meist unbrauchbar wird. Beide Tankröhrchen R15 sind mit dem Tankboden zu verlöten, damit sie später nicht schwingen und Bläschenbildung verursachen. Es ist darauf zu achten, daß sich keine Lötperle im Tank befindet. Sie kann die Röhrchen versetzen. Jetzt passen wir den Tank in den Rumpf ein, achten darauf, daß er nicht über die

Rumpfplanken steht und kleben ihn mit EP11 oder Helapox fest. Das Einpassen des Tanks ist nicht einfach, da die Tankröhrchen entsprechend zu biegen sind. Nach dem Einkleben des Tanks befassen wir uns mit dem Parasol. Wir verkleben 10 mm weiches Balsaholz und bemessen es so, daß es für die rechte und linke Parasolverstärkung reicht. Nach dem Verkleben fertigen wir die Parasolverstärkung R7 an. Unten ist eine gerade rechtwinklige

Fläche anzuschleifen. Die Beplankung sollte mit einem geringen Übermaß gefertigt werden. Auf den Rumpf zeichnen wir im Bereich des Parasols oben und unten eine Mittellinie (beachten, daß die linke Seitenplanke noch fehlt) und bringen die Aussparungen für R8 an. In diese Aussparung stecken wir R8 so, daß es mit der unteren Rumpfplanke außen abschließt. Auf R8 zeichnen wir jetzt die Stellen an, an die die Parasolverstärkung R7



angesetzt werden muß. Sind die Stellen angezeichnet, kleben wir jetzt R7 auf und achten darauf, daß sie nicht verrutschen. Nach dem Trocknen profilieren wir das Parasol etwas und schleifen oben eine rechtwinklige Fläche an. Die Teile R9, 10 und 11 kleben wir erst dann auf, wenn der Rumpf in all seinen Teilen fertig ist. Wir können dadurch geringe Bauungenauigkeiten ausgleichen.

Das Parasol mit den Teilen R7

und R8 wird jetzt in den Rumpf angepaßt und angeklebt. Damit die Maßhaltigkeit eingehalten wird, heften wir mit Balsanadeln die linke Rumpfseitenplanke an. Bis zum Trocknen des Klebstoffes am Rumpf fertigen wir das Seitenleitwerk an. Die Ruderfläche wird erst später herausgeschnitten. Wenn bautechnisch bedingte Leerlaufzeiten entstehen sollten, kann man die Höhenleitwerksauflage, bestehend aus den Teilen R19 und R20, Ruderan-

tigkeiten in der Metallbearbeitung sind erforderlich, Schwierigkeiten dürften jedoch nicht auftreten. Nachdem das Parasol fest verklebt ist, schneiden wir in die rechte und linke Rumpfseitenplanke die Aussparungen für das Distanzstück R12 und kleben es ein. Die Aussparung für den Zeitschalter in der linken Rumpfseitenplanke richtet sich nach dem eingesetzten Typ. Die Größe der Aussparung ist bereits bei der Anfertigung des Teils R8 zu berücksichtigen. Dort wo die Befestigungsschrauben für den Zeitschalter hinkommen, kleben wir ein kleines Stück Hartholz oder Metall, wenn wir keine Holzschrauben verwenden wollen. In der Rumpfseitenplanke bringen wir für die Seilzüge R31 die Aussparungen an und kleben Teile von einem Trinkröhrchen bzw. Gewebeschlauch ein. Die Seilzüge für Steig- und Gleitflug kann man durch den Rumpf ziehen, was beim Seilzug für das Seitenleitwerk nicht möglich ist. Aus diesem Grunde muß der Gewebeschlauch vom Eintritt in den Rumpf bis zum Austritt aus dem Rumpf (am Seitenleitwerk) aus einem Stück bestehen, und beim Verkleben der Seitenplanke muß er gleich mit eingeklebt werden. Dieser Gewebeschlauch (vom Elektriker zu besorgen) darf weder durch Klebstoff zugesetzt noch geknickt oder eingedrückt werden. Sollte dies geschehen, kann man keinen Seilzug hindurchziehen. Die Seilzüge können auch au-Ben am Rumpf entlang geführt werden. Das sieht jedoch nicht nur unschön aus, sondern kann auch leichter zu Beschädigungen der Seilzüge füh-Die vorbereitete Rumpfseiten-

schlag SL5, das Ruderhorn

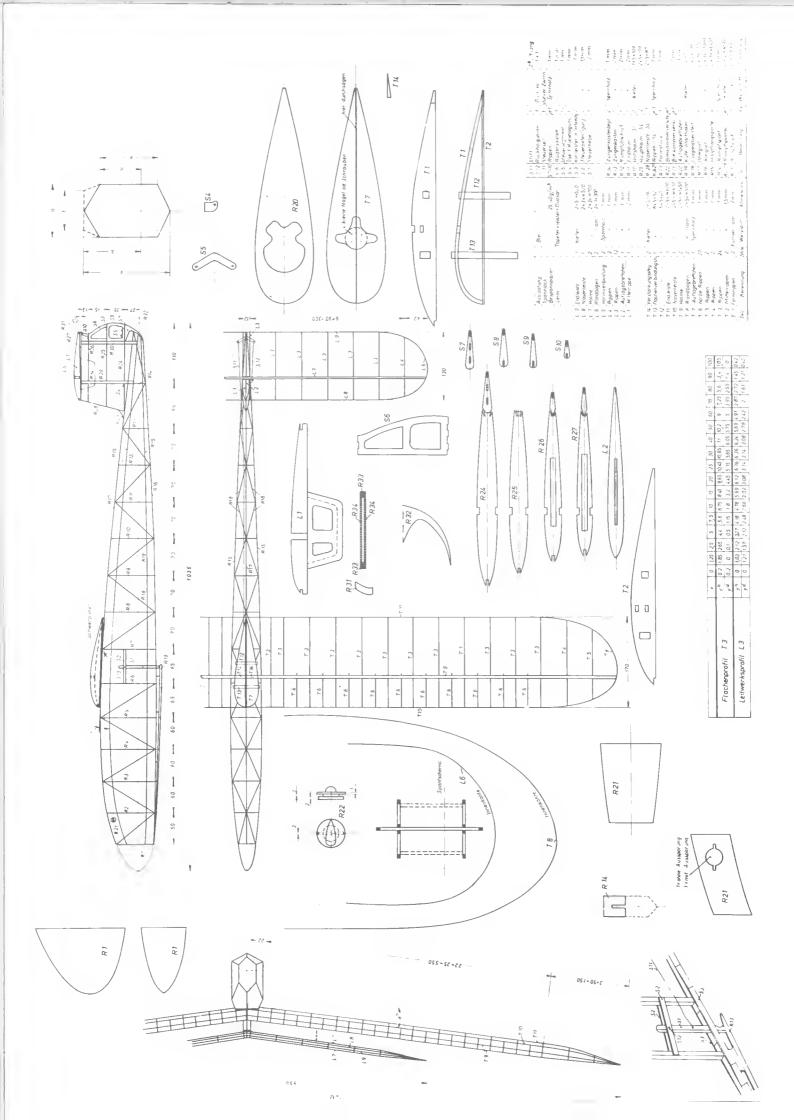
SL7, sowie den Gleitflughebel

R23 und den Steigflughebel R24, anfertigen, Geringe Fer-

beplankung kleben wir fest auf. Es ist darauf zu achten, daß sie gerade bleibt. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, Klebstoff zu benutzen, der kein enthält (Mökotex, Wasser Holzkaltleim u. ä.). Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, bringen wir am Rumpfvorderteil mit Kontaktklebstoff beidseitig die Rumpfbeplankung aus Sperrholz an. Danach runden wir ein wenig die Rumpflängskanten und verschleifen sie leicht. Die bereits vorgefertigten Motorträger R5 werden beidseitig am Rumpf festgeklebt und verschraubt. Sie sind in dem vorgesehenen Winkel anzubringen und auszurichten.

Aus dem vorbereiteten und leicht profilierten Seitenleitwerk schneiden wir das Seitenruder heraus. In dieses kleben wir die Achse ein. An der im Plan bezeichneten Stelle kleben wir das Lager für die Seitenruderachse an. In dieses ist eine Bohrung entsprechend des Durchmessers der Ruderachse anzubringen. Der Luftspalt zwischen Seitenleitwerk und Ruder sollte nicht zu groß sein, etwa 0,5 mm bis 1,0 mm. Die Aussparung für das Seitenleitwerk (siehe Plan) schneiden wir jetzt in die obere Rumpfplanke. Auf die Rumpfoberplanke kleben wir ein kleines Stück Blech oder Sperrholz, das mit der Bohrung für die Seitenruderachse versehen ist. an die Stelle, wo die Seitenruderachse in den Rumpf geführt wird. Nachdem wir das Ruderhorn SL7 an das Seitenruder SL3 geklebt haben, wird nun das Seitenleitwerk festgeklebt und gleichzeitig das Seitenruder in die Lagerstellen eingeführt. Es ist zweckmäßig, zwischen Seitenruder oberer Lagerung im Seitenleitwerk und Rumpf oberer Lagerung im Seitenleitwerk und Rumpfoberkante eine kleine Unterlegscheibe zu legen, damit eine leichte Bewegung des Seitenruders möglich ist. Seitenleitwerk und Parasol sind genau auszurichten. Ist die Verklebung fest, kleben wir den Ruderanschlag SL5 auf die Rumpfoberseite. Das Seitenleitwerk verstärken wir an den Stellen, an denen die Justierschrauben auf das Seitenruder treffen, mit dünnem Blech. Es wird entsprechend der Stückliste zugeschnitten, als U gebogen und von hinten auf das Seitenleitwerk aufgeklebt. Das Alublech R21 schneiden wir zu, versehen es an den Stellen, an denen später Seilzüge durchgeführt werden, mit einer 1-mm-Bohrung und kleben es an der jeweiligen Stelle ein. Den Hebelanschlag R22 lassen wir in die Rumpfplanken ein und kleben ihn fest. Auf die Rumpfplanken kleben wir die Beplankung R28 mit Kontaktklebstoff. Für den Gleitflughebel R23 sowie den Steigflughebel R24 bohren wir an der im Bauplan vorgesehenen Stelle das Loch für die Achse R26.

FORTSETZUNG FOLGT



Meistermodelle von gestern

Eine Serie zum 40. Jahrestag der DDR

Der 40. Jahrestag unserer Republik ist Anlaß, über die Entstehung und die erfolgreiche Entwicklung des GST-Flugmodellsports zu berichten. In modellbau heute 1, 3, 5 und 7'89 machten wir auf die Leistungen der Modellsportler der ersten Stunde aufmerksam und stellten bekannte Modelle vor. Was im sozialistischen Jugendverband begann, wurde durch die 1952 gegründete GST weitergeführt. So fand im Oktober 1952 die erste Republikmeisterschaft im Modellflug statt. Namen wie Rolf Wille, Georg Drese oder Irmgard Anton sind auch heute noch bekannt.

Das Segelflugmodell H2

Zu den erfolgreichen Konstruktionen des Lehrerkollektivs der ehemaligen Zentralen Flugmodellbauschule Harsberg der GST gehörte das Segelflugmodell "H2". Es wurde der internationalen Wettkampfklasse A2, der heutigen Klasse F1A, zugeordnet. Inge Hausmann entwarf 1952 diesen Baunlan

In der Klasse A2 betrug der Gesamtflächeninhalt 32 dm² bis 34 dm², die Mindestflächenbelastung lag bei 12 g/dm². Die Mindestmasse war mit 410 g festgelegt. Im Gegensatz zu heute wurde jedoch von den Modellen ein Mindestquerschnitt des Rumpfes gefordert. Er ergab sich aus dem Gesamtflächeninhalt des Modelles geteilt durch 100. Mit der Konstruktion schöner großvolumiger Rümpfe erfüllten die Mo

dellsportler damals diese Forderung. Daher eignen sich Modellnachbauten aus der Anfangszeit des GST-Flugmodellsports heute besonders gut für den Einbau des Empfängers einer Fernsteueranlage sowie einer Rudermaschine für die Steuerung des Seitenruders, um nach dem Absolvieren eines Thermikfluges die Landung des Modells am Startplatz zu ermöglichen.

In den Erläuterungen zum Bauplan schrieb Inge Hausmann: "Bei der vorliegenden Konstruktion ging ich von dem Gedanken aus, ein Modell, welches weniger als 34 dm² Flächeninhalt und gute Flugeigenschaften besitzt, zu schaffen. Es handelt sich in erster Linie um ein Thermikmodell, das aber auch bei stark böigem Wetter sehr längsstabil ist und

noch sehr gute Flugleistungen aufweist. Die Hochstartfähigkeit ist auch bei böigem Wetter einwandfrei. Durch eine günstige Flächenaufteilung ist das Modell in der Lage, die Thermik sofort auszunutzen. Der Einbau der Kurvensteuerung ist nicht unbedingt notwendig. Diese Tatsache haben zwei Modelle, die dem Originalmodell nachgebaut wurden, bewiesen, bei denen aber die Kurvensteuerung weggelassen wurde. Bei Wind von ungefähr 8 m/s wurden beide Modelle im Hochstart etwa 75 m hoch gezogen. Beide bekamen zu unterschiedlichen Tageszeiten sofort Thermikanschluß und kamen nach einer Flugzeit von 9 und 10 Minuten außer

Zu achten ist auf die richtige Lage des Hochstarthakens. Der gute Sitz ist ausschlaggebend für einen einwandfreien Hochstart. Beim Aufbau des Rumpfes ist nicht die übliche Spantenbauweise, sondern die Stäbchenbauweise angewendet worden."

Wolfgang Albert

Technische Daten Spannweite 1432 mm Flächeninhalt des Flügels 24,5 dm² Flächeninhalt des Leitwerkes 9,0 dm² Gesamtflächeninhalt 33,5 dm² Profil des Flügels H8385 Profil des Leitwerkes H24110 Einstellwinkel des Flügels +2° Einstellwinkel des Höhenleitwerkes -1,5°

– 1,3 Flächenbelastung etwa 12 g/dm² Sinkgeschwindigkeit etwa 0,32 m/s Flügelstreckung 8 V-Form des Flügels u. d. Höhenleitwer-

kes 8°

	Spant Nr.	a	Ь	С	đ	e	f
	Kopf 1	34,6	41,3	68,5	22,1	33,8	_
	2	46,2	58,8	89,3	40,2	54,3	_
1	3	53,6	67,1	99,8	49,6	65	-
	4	57,4	70,9	105	54	70,1	-
ρ	5	59,4	72	107	55,1	72,2	-
	6	60	70,3	105,5	54,1	71,2	45
	7	57,6	67,6	102,8	51,1	68,2	26
	8	54	63,9	98,7	47,5	64,9	-
	9	49,6	59,6	91,9	43	59,8	-
	10	44	53,1	82,5	37,4	53	-
2/	11	38,2	46,4	72,7	30,8	45	-
JS4	12	32,6	39,1	62	24,5	37,2	-
	13	24,4	30,8	49,9	18	28,8	_
	14	15,8	20,8	34,8	10	17	_

▲ Maßtabelle für die Rumpfspanten

					\$ 13	Stift	1		25; 8 lang
	Auslastuna		Blei		512	Rückhalg:ımmi	1	Gummi	1×1
	Spanniack	_	DATE:		511	Steuerseit	1	starker Zwirn	
	Bespannpapier			25-40 g/m ²	Š7-10	Rippen	/e1	Sperrholz	1 mm
	Leim *		Tapetenkleister	+ Duosan	5 6	Ruderskelett	1	"	1 mm
					5 5	Steuersegment	1	"	1 mm
					54	0 se f. R ückholgum.	1	4	1 mm
1 9	Endleisle .	1 1	Kiefer	2*5 **520	53	Kielleistenunterbrech	2	ly .	1 m m
1.8	Nasenleiste	1 1		2×3×≈520	52	Steuerbetestigung	2		1,5mm
1 7	Holme	2	7	2×3×≈700	51	Steuerhebel	1		2 mm
L 6	Randbogen	2	" (lam.)	2×3×300					
L 5	Hol myerbindung	2	Sperrhotz	1 mm					
L 4	Rippen	2	#	1 mm	R 34	Zungenkastenbepl.	2	Sperrholz	1 mm
L3	Rippen	12	4	1 mm	R33	Zungenkasten	1		2 mm
L2	Auflagebrettchen	1	,	1 mm	R32	Rumpfabschluß	1	N N	2mm
L 1	Mittelrippe	1	P	2 mm	R31	Endholm	1	la la	2mm
					R30	Hilfsholm - SL	2	Kiefer	1×5×109
					R29	Hauptholm - SL	2	N .	2×5×101
T 14	Verstärkungssteg	2	Kiefe -	2×5×18	R 28	Nasenleiste - SL	1	D .	2*5×87
	Flächenverbindungsh.			8×5×52	R XZ	Rippen - SL	je 1	Sperrholz	1 mm
T 12	le W et	1	N .	5×5×40	R23	Formstück	1	u ·	1 mm
T 11	Endleiste	1	4	2×5×=600	R 22	Bleika mmerverschl	je1	M .	
T 10	Nasenleiste	1	4	2×5×≈600	R21	Bleikammerverkl.	je1	10	1mm
T 9	Holme	2	A .	2×5×=1450	R 20	Auflagebreitchen	1		1 mm
T 8	R andbogen	2	# (imi)	2×5×≈500	R 19	Kute -Starthaken	1	Kiefer	2×5
T 7	Auflagebretichen	1	Sperr. olz	1 mm	R 18	Diagonalver steif.		H	2 × 2× = 5600
7 6	halbe Rippen	20	- 11	1 mm	R17	Obergurt	1	N N	2 × 3×=1020
7 5	Rippen	2	4	1 mm	R 16	Kielgurt	1	pr .	2 x 3x = 1000
7 4	Rippen	2		1 mm	R15	Hauptlangsgurte	4		2 × 3×≈1020
7 3	Rippen .	24		1 mm	R14	Rumpfspani	1	Sperrholz	1 mm
T 2	Mittelrippen	2		1.5 mm	R2-13	R umpt spanten	je 1	Kiefer	2 x 2 x =195
7 1	Formrippen	2	Furnier (lam)	2 mm	R 1	Rumpf köpf	1	Linde	35 × 69 × 50
Teil	Benennung	Stak	Werkstoff	Abmessung	Teil	Benennung	Sito	Werkstoff	Abmessung

Stückliste

Koordinaten für das Tragflächen- und Höhenleitwerksprofil

	×	. 0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Elästenses (1 T.2																		105
Flächenprofil T3	y d	0,2	0	Q1	0,5	1,15	1,8	3,2	4,45	5,15	5,65	6,05	5,75	5	3,95	2,55	1,4	0
Leitwerksprofil L3	y h																	
Lettweinspruit L3	yd	0	1,21	1,57	2,12	2,48	2,66	3.02	3.08	3,14	3,14	3,08	2,78	2,42	2	1,63	1, 21	0,42

Lausitzer Wettkampfatmosphäre

12. DDR-Meisterschaft und 15. Schülermeisterschaft im Automodellsport

Da mag manch einer indigniert die Nase gerümpft haben, als er erfuhr, daß die diesjährigen DDR-Meisterschaften im Automodellsport aus dem seeluftigen Rostock in das rauchige Lauchhammer verlegt worden waren. Als dann aber zum Eröffnungszeremoniell unsere Staatsflagge gehißt wurde, waren sich alle einig: Der Veranstalter hatte hier eine Meisterschaft vorbereitet, die würdig war des bevorstehenden 40jährigen Jubiläums unserer Republik.

Das war auch eine Meisterschaft so recht nach dem Ge-

schmack der SRC-Modellsportler unseres Landes. Sahen doch die Ausschreibungen vor, daß die diesjährige 12. Meisterschaft der DDR ausschließlich in den Klassen des SRC-Automodellsports ausgetragen wurde. Auch die Kinder lieferten sich im Rahmen ihrer 15. Schülermeisterschaft spannende Kämpfe auf der Führungsbahn. Außerdem ermittelten die jungen RC-Automodellsportler ihre Meister und Plazierten in den funkferngesteuerten Elektroklassen auf dem glatten Parkett der Turnhalle der Juri-Gagarin-Oberschule in Lauchhammer.





EXPERTENRENNEN. Der zweifache DDR-Meister Jörg Klinke (Mitte) mit dem Sieger in der Klasse C1, Michael Krause (links) und Roland Köhler (rechts)

◆ PROMINENTENRENNEN. Der erste Stellvertreter des Betriebsdirektors des Trägerbetriebes, Genosse Ringlein, an der dp 5-Anlage

Rund um die Führungsbahn

Die Kameraden der meisterschaftsausrichtenden GST-GO "General Sotow" im VEB Braunkohlenveredlung Lauchhammer hatten gute Arbeit geleistet: Die zwar kleine aber sehr anspruchsvolle Führungsbahn im Wehrsportzentrum des Trägerbetriebes war auf das beste präpariert, die Unterkünfte waren gut organisiert und die leibliche Versorgung ließ kaum einen Wunsch offen. Die Computerfreaks kamen voll auf ihre Kosten. Daß die Wettkampfauswertung computergestützt vorgenommen wird, ist schon fast zur Selbstverständlichkeit geworden. Daß aber auch die Rundenzählung und Zeitmessung auf elektronischem Wege vorgenommen und über Fernsehmonitore in alle Vorbereitungsräume, einschließlich den Speisesaal, aktuell übertragen wurden, das war schon eine tolle Sache!

Zu der Tatsache, daß die Schülermeisterschaft gemeinsam mit der DDR-Meisterschaft der lunioren und Senioren stattfand, gab es unterschiedliche Meinungen. Wir meinen, daß es qut ist, die Schüler an den Leistungen der Spitzensportler unseres Verbandes zu orientieren. Und so konnten die großen Meister den Kleinen hilfreich unter die Arme greifen, ihnen manch' guten Tip vermitteln. Das Bemühen zahlte sich aus: Die Qualität der Modelle hat sich sprunghaft ver-

Und die Leistungen der erwachsenen Modellsportler? Hervorzuheben sind die hohe Beteiligung und die auffallende

Leistungsdichte im Spitzenfeld unserer Automodellsportler. Achtundzwanzig Starter in einer Klasse, das war Spitze im SRC-Sport. Da geht es "buchzählig" um Zehntelsekunden-Unterschiede unter den ersten Zehn. Das erzeugt Leistungsdruck, ist jedoch auch mit hohen psychischen Anforderungen verbunden. Gut, wer da so nervenstark ist wie der Cottbusser Jörg Klinke, der gleich in zwei Klassen seinen vorjährigen Meisterschaftserfolg wiederholen konnte. Die Technik spielt dabei zwar noch eine bedeutende, jedoch nicht mehr alles entscheidende Rolle. So hat sich der Einsatz von DDR-Motoren in den Klassen S24 und C1 bewährt. Die Modelle sind, dank der zielgerichteten Arbeit der Modellbauer, schneller und leistungsstärker geworden. Das bewies in hervorragender Weise bei den Junioren der Gothaer Roland Brehmer, der mit sehr gut gebauten Modellen an den Start ging. Bei den Senioren fielen die gut gebauten Modelle des Plaueners Roland Köhler besonders auf.

Aufs Hallenparkett geschaut

Da rissen die Schiedsrichter um Startstellenleiter Peter Pfeil aber die Augen auf: Solch einen bedeutenden Leistungsschub bei den RC-ES-Schülermodellen hatten sie nicht erwartet. Unsere Kleinen hatten sich gut auf diese Schülermeisterschaft vorbereitet. Das betraf nicht nur die Qualität der Modelle, sondern auch die Fahrleistungen der 10- bis 16jährigen Knirpse. So war denn auch die Leistungsdichte



AUGENRENNEN. Kritisch verfolgen die rennfreien RC-Fahrer um Peter Pfeil die mit über 50 km/h-Geschwindigkeit dahinrasenden SRC-Modeiie



EINSETZERRENNEN. Wie gebannt schauen die Einsetzer auf ihre Kurve. Bruchteile von Sekunden entscheiden bei Kollisionen über den Sieg



SUCHRENNEN. "Wo fahren Sie denn ...", scheint der kleine Knirps zu fragen. Norbert Gierth weiß es auch nicht ...



ZUKUNFTSRENNEN. 10jährige Doppelsieger in der AK I, Steffen Stein, beim ES-Start. Ein Automodeli-As von morgen?

erstaunlich eng und nur derjenige hatte Aussicht auf eine Finalteilnahme, der erst einmal mindestens 12 Runden vorlegte. Am Ende siegten der "Kleinste" und der "Größte". der zehnjährige Steffen Stein (S) in der Schülerklasse I und der sechzehnjährige Carsten Bartsch (O) in der Schülerklasse II, der sich damit einen guten Start in die Juniorenklassen verschaffte.

Auch auf dem EB-Parcours konnte ein guter Niveauanstieg registriert werden. Interessant die außerordentlich geringen Zeitdifferenzen zwischen den Erstplazierten in der Schülerklasse I: Nur 0,74 Sekunden trennten die Drittplazierte Cornelia Wolf (T), übrigens das einzige Mädchen bei den RC-Klassen, von dem Sieger Steffen Stein (S), der damit seinen

zweiten Meistertitel errang. Am erfolgreichsten waren auch die "Vater-Kind-Teams" Es zahlt sich eben aus, wenn profilierte Modellsportler den Kindern helfen, sind sie doch die Meister der 90er Jahre. So gesehen, eröffnete diese 15. Schülermeisterschaft auch einen angenehmen Ausblick auf die Zukunft des Modellsports in der DDR.

Aus den Wettkampfunterlagen Um eine Gesamteinschätzung vorweg zu nehmen: Die beiden diesjährigen Meisterschaften gehörten mit zu den be sten, die der Modellsportverband der DDR bisher durchgeführt hat. Von der guten Organisation bis zur wohlschmekkenden Verpflegung stimmte alles an dieser Veranstaltung. Wohltuend auch die wenigen

Sorgen mit den Senderfrequenzkontrollen, den Protesten der Aktiven sowie mit der Beschäftigung der Schüler während der wettkampffreien Zeit. Hier hatte sich der Veranstalter etwas ganz besonders Feines ausgedacht: eine Dampferfahrt auf dem Senftenberger See mit anschließenden Badefreuden. Angenehm auch zu resümieren die guten Zukunftsaussichten für den GST-Automodellsport.

Bei der Zusammenstellung dieses Meisterschaftsberichts waren dem Autoren die Präsidiumsmitglieder des MSV der DDR, Dieter Bursche und Peter Pfeil, kluge und sachkundige Ratgeber.

Ergebnislisten auf Seite 28/29

-2-1-Start!

Wettkämpfe der GST

MAGDEBURG. Zum diesjährigen Pokalwettkampf im Automodell-sport um den Otto-von-Guericke-Pokal hatte die GST-Modellsport-sektion Karl Marx in Magdeburg eingeladen. Die Ausschreibungen sahen den Pokalwettkampf sowohl in den Verbrennerklassen als auch im Elektro-Speed vor. Natürlich lockte neben den Wettkämpfen viele Aktive und Betreuer die tradi-tionelle Dampferfahrt auf der Elbe, die jährlich mit zum Programm des Veranstalters gehört. Hier kommen sich alle Teilnehmer näher, fach-simpeln und "klönen". So manch technische Lösung wurde auch schon bei einem Glas Wein während dieser Dampferfahrt gefunden. Etwas über die Popularität dieses Wettkampfes zu sagen, hieße Eulen nach Athen zu tragen. Die Teilnehmerzahlen sprechen für sich: 112 Starter, das gab es bei einem Pokalwettkampf noch nie!

Die Wettkampfstätte zeigte sich den Aktiven mit einem neuen Gesicht. In vielen freiwilligen Arbeitsstunden war ein Startwagen ent-standen, der sowohl den Wettkämpfern als auch den Schiedsrichtern gute Bedingungen schaffte. Über je zwei Vorläufe und einen Hoffnungslauf wurden die Besten zu den Finals in den verschiedenen Klassen geführt. Das eingespielte Team um Otto-Fred Albrecht hatte aber damit wenig Mühe, wenn es auch aus der Sicht der Wettkämpfer an einigen Stellen hätte zügiger vorangehen können. Doch wer schon einmal einen Wettkampf dieser Größenordnung veranstaltet hat, der weiß, wie schwierig es ist, alle Wünsche gleichermaßen zu erfüllen. Bei den Läufen zeigte sich, daß die Leistungsdichte größer geworden ist. Die jungen Modell-sportler bewiesen, daß mit ihnen in Zukunft auch in den Seniorenklas sen zu rechnen ist.

einem Wettkampfbericht wie diesem sollte auch einmal erwähnt werden, daß den Modellsportlern 2,5 cm³-BWF-Motor ein leistungsfähiger Antrieb zur Verfügung steht. Der direkte Vergleich der Ergebnisse (Rundenzahlen) zwischen den 2,5 cm³- und der 3,5 cm³- Klasse stellt dies eindeutig unter Beweis. - art -

Ergebnisse Klasse RC-V1/Sen.: 1. Gruber, G. (T) 64 R.; 2. Gottlebe, E. (O) 58 R.; 3. Noack, D. (Z) 49 R. Klasse RC-V2/Sen. 1. Noack, D. (Z) 65 R.; 2. Lippitz, R. (S) 63 R.; 3. Herbst, J. (S) 59 R. Klasse RC-V3/Sen.: 1. Glowacki, R. (H) 57 R., 2. Neumann, W. (R) 55 R.; 3. Ehrentraut, H. (T) 48 R. Klasse RC-V3/Jun.: 1. Bartsch, C. (O) 43 R.; Gottlebe, E. (O) 33 R.; 3. Gruber, G. (T) 22 R. Klasse RC-ES/Sen.: Kyssel, R. (D) 15 R.; 2. Wiedemann, H. (T) 15 R.; 3. Schmieder, G. (R) 14 R. Klasse RC-ES/Jun.: 1. Gottlebe, E. (O) 10 R.; 2. Klipfel, K. (T) 9 R.; 3. Klug, A. (D) 9 R.

lasse F2-A	Bauprüfung	Gesamt	11. Bayer, Dusan (CS)	41 11,0	31	7,0	5. Bursche, Dieter (A)
Nietzold, Wolfgang (DDR)	96,33	196,33	12. Russe, Heiner (BRD)	47 25,0	21	0,0	6. Gierth, Norbert (Z) 7. Köhler, Roland (T)
2. Zinnecker, Manfred (DDR)	96,67	192,67	13. Runkas, Lubomir (CS)	40 11,0			B. Borsutzki, Reiner (L)
B. Wagner, Hubert (DDR)	93,00	191,00	14. Hesse, Andrea (DDR)	40 28,0			9. Koll, Gottfried (T)
I. Hahn, Michael (DDR)	92,33	190,33	15. Ruranski, Henryk (PL)	38 11,0			10. Rößler, Volker (T)
5. Holzbrink, Wolfram (BRD)	7B,67	17B,67	16. Kucera, Christian (A)	38 18,0			11. Sachse, Andreas (S)
6. Engel, Peter (DDR) 7. Kozak, Jan (CS)	77,67 90,00	164,67 156,00	17. Kovatschev, Dontscho (8G)	37 26,0			12. Horn, Ingo (H)
lasse F2-B	90,00	130,00	18. Schleenvoigt, Otmar (DDR) 19. Hesse, Roland (DDR)	36 12,0 35 26,0			13. Brehmer, Manfred (L
1. Sager, Peter (DDR)	98,00	194,00	20. 8ude, Volkmar (DDR)	31 0,0			14. Preuss, Thomas (Z)
2. Hahn, Michael (DDR)	94,00	194,00	Klasse FSR-V3,5	31 0,0			15. Sachse, Siegfried (S)
3. Pfeifer, Arnold (DDR)	97,00	193,00	1. Hegner, Miriam (DDR)	58 0,0			16. Wedel, Wolfgang (B)
1. Tuerck, Eberhardt (BRD)	91,33	191,33	2. Bude, Volkmar (DDR)	54 11,0			17. Karl, Jürgen (N) 18. Adler, Wolfgang (N)
5. Sestak, Miloslav (CS)	89,33	1B9,33	3. Jaehnich, Frank (DDR)	47 0,0			Klasse SRC-S32/Sen.:
6. Wagner, Hubert (DDR)	92,67	182,67	4. Kreiger, Ulrich (DDR)	47 3,0			1. Klinke, jörg (Z)
7. Engel, Peter (DDR)	86,00	174,00	5. Hegner, Thomas (DDR)	44 0,0			2. Voigt, Andreas (T)
lasse F2-C			6. Riedel, Reiner (DDR)	11 0,0			3. Krause, Michael (T)
1. Sager, Peter (DDR)	95,67	193,67	7. Kasimir, Michael (DDR)	0 0,0			4. Bursche, Dieter (A)
2. Pfeifer, Arnold (DDR)	98,00	190,00	Klasse F5-M(41)				5. Köhler, Roland (T)
3. Jedwabski, Peter (DDR) 4. Schulze, Dirk (DDR)	90,67 88,67	188,67 186,67	1. Asselborn, Heinz-G. (BRD)	13,40			6. Koll, Gottfried (T)
lasse FSR-V3,5(33)	Vorlauf	Endlauf	2. Lewald, Jürgen (8RD)	17,70			7. Gierth, Norbert (Z)
	R. s	R. s	3. Musjakow, Andrej (SU) 4. Heyer, Oskar (DDR)	19,70 20,70			8. Preuss, Thomas (Z)
1. Schneider, Christoph (BRD)	37 16,0	61 3,0	5. Meysemeyer, Gerhard (BRD)	21,40			9. Moeschk, HJoachin
2. Hauenschild, Sigurd (8RD)	39 9,0	61 3,0	6. Dotti, Manuel (WB)	21,70			10. Kober, Ingo (T) 11. Hahn, Ralf (A)
3. Kucera, Christian (A)	39 19,0	60 5,0	7. Suwalski, Czeslaw (PL)	26,00			12. Sachse, Andreas (S)
4. Runkas, Lubomir (CS)	37 17,0	60 6,0	7. Becker, Bjoern (BRD)	26,00			13. Langbein, Bernd (O)
5. Suslik, Karl-Heinz (BRD)	36 19,0	58 10,0	9. Przybysz, Jerzy (PL)	26,40			14. Rößler, Volker (T)
6. Weper, Siegfried (BRD)	37 17,0	57 2,0	10. Kannemann, Gerhard (BRD)	26,70			15. Lindner, Uwe (L)
7. Papsdorf, Peter (DDR)	36 31,0	57 23,0	11. Sarnes, Heinz-Georg (8RD)	28,70			16. 8rehmer, Manfred (L
B. Maisold, Herbert (BRD)	35 13,0	54 12,0	12. Gernert, Peter (8RD)	29,70			17. Follenius, Bernd (S)
9. Wenisch, Cosima (DDR) 0. Reiter, Andreas (DDR)	37 30,0 36 7,0	53 0,0 52 32.0	13. Warwel, Manfred (BRD)	30,00			1B. Borsutzki, Reiner (L)
1. Karohl, Reinhard (8RD)	36 7,0 37 7,0	12 0,0	14. Germanenko, Igor (SU)	30,70			19. Sachse, Siegfried (S)
2. Trusewitsch, Sergej (SU)	37 23,0	0 0,0	15. Kruell, HWolfgang (BRD) 15. Schneider, Sven (DDR)	31,70 31,70			20. Horn, Ingo (H)
3. Mueller, Horst (BRD)	35 32,0	0 0,0	15. Hirche, Hans-Peter (DDR)	31,70			21. Wedel, Wolfgang (B)
4. Thiele, Jürgen (BRD)	34 11,0		18. Ermanow, Juri (SU)	33,00			Klasse SRC-F32/Sen.:
5. Mueller, Tanja (8RD)	34 25,0		19. Zeberski, Josef (PL)	34,00			1. Klinke, Jörg (Z) 2. Voigt, Andreas (T)
6. Jankowsky, Hartmut (DDR)	33 34,0		20. Voelz, Günther (WB)	38,00			3. Krause, Michael (T)
7. Zeug, Winfried (DDR)	33 35,0		20. Rutezki, Peter (WB)	39,00			4. Kober, Ingo (T)
B. Hesse, Roland (DDR)	32 0,0		Klasse F5-10(31)				5. Moeschk, HJoachin
9. Schmidt, Robert (A)	32 24,0		1. Lewald, Jürgen (BRD)	17,40			6. Hahn, Ralf (A)
0. Tremp, HJoachim (DDR)	30 28,0		2. Meysemeyer, Gerhard (8RD)				7. Köhler, Roland (T)
lasse FSR-V6,5(28) 1. Bayer, Dusan (CS)	39 20,0	63 8,0	3. Rutezki, Peter (W8)	17,70			8. Gierth, Norbert (Z)
2. Hoernlein, Reinhold (DDR)	42 1B,0	63 1B,0	4. Asselborn, HGünter (BRD) 5. Heyer, Oskar (DDR)	20,00 23,10			9. Rößler, Volker (T)
3. Sticka, Jaroslav (CS)	40 7,0	63 24,0	6. Schneider, Sven (DDR)	23,70			10. Sachse, Andreas (S)
4. Suslik, Karl-Heinz (BRD)	37 3,0	61 24,0	7. Gernert, Peter (BRD)	2B,00			11. Preuss, Thomas (Z) 12. Koll, Gottfried (T)
5. Schleenvoigt, Otmar (DDR)	38 15,0	57 8,0	B. Suwalski, Czeslaw (PL)	32,00			13. Brehmer, Manfred (I
6. Matl, Ludek (CS)	41 26,0	51 10,0	9. Hirche, Hans-Peter (DDR)	33,00			14. Horn, Ingo (H)
7. Russe, Heiner (8RD)	41 7,0	51 12,0	10. Karandaschow, Dima (SU)	33,40			15. Langbein, Bernd (O)
8. Popov, Christo (BG)	45 26,0	48 0,0	11. Slvov, Stoitscho (8G)	37,00			16. Lindner, Uwe (L)
9. Dochow, Jörg (DDR)	39 21,0	4B 4,0	12. Voelz, Günter (WB)	37,00			Klasse SRC-C1/Sen.:
0. Hauenschild, Sigurd (BRD)	40 6,0	16 0,0	13. Langner, Kurt (DDR)	40,70			1. Krause, Michael (T)
Kucera, Christian (A) Panedorf Peter (DDR)	38 14,0	5 0,0	14. Kruell, Heinz-W. (BRD)	42,10			2. Klinke, Jörg (Z)
2. Papsdorf, Peter (DDR) 3. Suwalski, Andrzej (PL)	40 21,0 37 32,0	0 0,0	15. Laskowski, Janusz (PL)	43,00			3. Gierth, Norbert (Z)
4. Riedel, Dirk (DDR)	37 32,0		16. Hermanek, Jan (CS) 17. Germanenko, Igor (SU)	43,00			4. Lindner, Uwe (L)
5. Papsdorf, Marco (DDR)	34 7,0		17. Germanenko, Igor (SU) 18. Goedderz, Günter (BRD)	44,00			5. Moeschk, HJoachir
6. Woldt, Helge (DDR)	34 31,0		19. Musjakow, Andrej (SU)	45,70 47,00			6. Bursche, Dieter (A)
7. Trusewitsch, Sergej (SU)	33 17,0		20. Przybysz, Jerzy (PL)	47,70			7. Sachse, Andreas (S)
B. Weper, Siegfried (BRD)	31 0,0			.,,,,,			B. Hahn, Ralf (A) 9. Voigt, Andreas (T)
9. Werner, Frank (BRD)	31 23,0		Pokalwertung:				10. Preuss, Thomas (Z)
0. Tschaikow, Roman (SU)	30 0,0		Schweriner Burgsee-Trophy				11. Koll, Gottfried (T)
lasse FSR-V15(32)			Pokalgewinner:				12. Horn, Ingo (H)
Jankowsky, Hartmut (DDR)	42 9,0	66 12,0	8undesrepublik Deutschland				13. Borsutzki, Reiner (L)
2. Schneider, Christoph (BRD)	42 23,0	65 22,0	Christoph Schneider				14. Köhler, Roland (T)
3. Reiter, Andreas (DDR)	42 1,0	65 23,0	Sigurd Hauenschild				15. Rößler, Volker (T)
4. Wenisch, Cosima (DDR)	41 23,0	61 3,0	Karl-Heinz Suslik	4			16. Langbein, 8ernd (O)
5. Tschaikow, Roman (SU)	48 14,0	53 0,0	Schweriner Petermännchen-Trop	hy			17. Follenius, 8ernd (S)
6. Ziegenhals, Konrad (BRD) 7. Kreiger, Ulrich (DDR)	43 8,0 42 17,0	51 0,0 51 26,0	Pokalgewinner: 8undesrepublik Deutschland				1B. Kober, Ingo (T)
8. Sticka, Jaroslav (CS)	42 17,0	51 26,0 44 14,0	Heinz-G. Asselborn				19. Sachse, Siegfried (S)
9. Riedel, Dirk (DDR)	43 13,0	41 20,0	Jürgen Lewald				20. Karl, Jürgen (N)
Matata, Josef (CS)	41 10,0	39 B,0	Gerhard Meysemeyer				21. Brehmer, Manfred (L 22. Wedel, Wolfgang (B)
- ' '	, .		,				ZZ. Weder, Worryang (B)

	Klasse SRC-S24/Jun.:		1. Ehmke, Stefan (T)	146,68
128,37	 Bremer, Roland (L) 	136,73	2. Urban, Renè (Z)	143,37
120,97	2. Urban, Renè (Z)	132,02	3. Mittelstädt, André (A)	142,88
119,47	3. Mittelstädt, André (A)	127,11	4. Gallin, Jens (S)	137,00
114,20	4. Kühn, Tommy (T)	127,05	5. Töpfer, Matthias (Z)	136.83
111,51	5. Töpfer, Matthias (Z)	122,10	6. Bremer, Roland (L)	132,36
104,35	6. Benke, Sören (A)	120,84	7. Naumann, Gaby (O)	122,57
95,89	7. Ehmke, Stefan (T)	120,62	8. Benke, Sören (A)	64,62
85,82	B. Hamann, Renè (A)	111,38	9. Hamann, Renè (A)	11,2B
B, 71	9. Gallin, Jens (S)	9,83	10. Mütze, Simone (Z)	10,55
8,53	10. Mütze, Simone (Z)	9,33	Klasse SRC-S24/Sen.:	,
8,39	Klasse SRC-01/Jun.:		1. Hahn, Ralf (A)	137,49
	120,97 119,47 114,20 111,51 104,35 95,89 85,82 B,71 8,53	128,37 120,97 2. Urban, René (Z) 119,47 3. Mittelstädt, André (A) 4. Kühn, Tommy (T) 111,51 5. Töpfer, Matthias (Z) 104,35 6. Benke, Sören (A) 95,89 7. Ehmke, Stefan (T) 85,82 B. Hamann, René (A) 8,71 9. Gallin, Jens (S) 8,53 10. Mütze, Simone (Z)	128,37	128,37

135,70 134,02 132,16 130,52 126,61 123,44 120,41

> 10,3B 10,17 9,95 9,89 9,83 9,37 8,82 8,74 5,79

132,78 130,85 123,70 122,52 120,62 119,42

118,00 112,64 10,40 10,36

10,18 10,13 9,82 9,82 9,69

9,50

9,36 8,67 7,87 7,65 7,40

134,23 131,12 128,00 121,96 121,38 120,44 114,78 111,79 10,22

9,89 9,59 9,40 9,19 8,83 8,68 8,50

153,07 150,56 144,04

143,60 143,15 140,22 136,59

134,19 12,37 12,28 12,20 12,19 12,05 11,89 11,82 11,70 11,32 11,31 10,89 10,51 10,40 9,28 7,12

293 P. 276 P. 172 P. 78 P. 54 P. 24 P. 11 P. 2 P. 1 P.

Mitteilungen des Modellsportverbandes der DDR

		sterschaft der DDR im	Automo-	11. Metzner, Sascha (Z)	9 R.	14. Merten, Michael (8)	71,01
dellsport, Lauchhamm	ner 1989			12. Elfert, Marcel (H)	9 R.	15. Weichold, Axel (O)	74,72
				13. Mertens, Michael (B) 14. Weichold, Axel (O)	8 R.	16. Bielicke, Jörg (B)	76,33
lasse SRC-CS/32 Sch. I:		6. Deubel, Matthias (L)	133,95	15. Kaboth, Tobias (R)	8 R. 8 R.	17. Kaboth, Tobias (R)	82,35
1. Harzer, Tobias (H)	68,24	7. Hamann, Frank (Z)	129,59	16. Rötschke, Michael (N)	8 R.	18. Metzner, Sascha (Z) Klasse RC-EB/Sch. II:	87,89
2. Bursche, Jörn (A)	66,58	8. Harzer, Marcus (H)	126,10	17. Urbanietz, Matthias (D)	8 R.		31,53
3. Ziegler, Roberto (L)	64,79	9. Sachse, Heike (S)	11,43	18. Weiß, Marco (O)	0 R.	8artsch, Carsten (O) Fiedler, Thomas (Z)	34,48
4. Enke, Oliver (Z)	64,36	10. Köhler, Daniel (T)	11,38	Klasse RC-ES/Sch. II:	0 11.	3. Scholz, Denis (S)	37,06
5. Urban, Marcel (Z)	64,31	11. 8erndorf, Siłke (A)	11,33	1. 8artsch, Carsten (O)	29 R.	4. Eichler, Sven (D)	45,44
6. Pehla, Michael (Z)	63,79	12. Müller, Dirk (Z)	11,17	2. Breitfeld, Sven (T)	25 R.		46,43
7. Dohmel, Ingo (Z)	60,47	13. Kayser, Michael (L)	10,91	3. Schinnerling, Jens (N)	25 R.	5. Klipfel, Kay (T)	47,1
8. Pedde, Christian (A)	53,44	14. Bursche, Sten (A)	10,91	4. Scholz, Denis (S)		6. Wunderlich, Rainer (S)	
9. Kordass, Ivonne (A)	7,92	15. Popp, Marco (L)	10,82		20 R.	7. Droigk, Jörg (Z)	50,3
0. Specht, Michael (H)	7,55	16. Oberkersch, René (8)	9,17	5. Droigk, Jörg (Z)	19 R.	8. Puppe, Steffen (H)	51,6
1. Piehler, Martin (S)	7,51	17. Wedel, Daniel (8)		6. Klipfel, Kay (T)	11 R.	9. Schinnerling, Jens (N)	52,1
2. Urban, Randy (Z)	7,47	18. Adler, Matthias (N)	8,50	7. Fiedler, Thomas (Z)	16 R.	10. 8reitfeld, Sven (T)	52,6
3. Hagemann, Marco (A)	7,23	Klasse SRC-S24/Sch. II:	7,50	8. Wunderlich, Rainer (L)	13 R.	11. Mallow, Andreas (D)	52,7
4. Schneider, Robert (A)	7,23		124.07	9. Porthun, Hajo (B)	7 R.	12. Mallow, Ralf (D)	54,8
5. Adler, Doreen (N)	7,21	1. Mellack, Jens (Z)	124,07	10. Kuphal, Sven (D)	5 R.	13. Worpus, Mario (D)	55,2
6. Schmitt, Steffen (S)	6,65	2. Fenk, Robert (T)	121,38	11. Puppe, Steffen (H)	12 R.	14. Lambrecht, Axel (H)	55,7
7. Stein, Rico (R)	0,00	3. Enke, Mirko (Z)	117,24	12. Novak, Mario (H)	12 R.	15. Porthun Hajo (B)	55,9
lasse SRC-CS/24 Sch. I:	0,00	4. Kayser, Michael (L)	116,31	13. Schubert, Torsten (S)	12 R.	16. Kuphal, Sven (D)	57,6
	75.25	5. Hamann, Frank (Z)	113,95	14. Prokop, Mario (H)	11 R.	17. Schubert, Torsten (S)	59,5
1. Pehla, Michael (Z) 2. Bursche, Jörn (A)	75,35 75.01	6. Bursche, Sten (A)	109,41	15. Worpus, Mario (D)	11 R.	18. Riedel, Torsten (R)	60,9
B. Dohmel, Ingo (Z)	75,01 73,91	7. 8ernsdorf, Silke (A)	104,35	16. Lambrecht, Axel (H)	11 R.	19. Fellenberg, Michael (S)	61,5
		8. Müller, Dirk (Z)	103,73	17. Fellenberg, Michael (S)	11 R.	20. Prokop, Mario (H)	62,6
4. Urban, Marcel (Z)	73,14	9. Harzer, Marcus (H)	9,82	18. Mallow, Andreas (D)	10 R.	21. Woborschil, Daniel (R)	65,9
5. Enke, Oliver (Z)	68,79	10. Peters , Sven (A)	9,81	19. Eichler, Sven (D)	9 R.	22. Novak, Mario (H)	68,9
6. Harzer, Tobias (H)	66,10	11. Sachse, Heike (S)	9,41	20. Mallow, Ralf (D)	9 R.	23. Diem, Veit (O)	76,7
7. Pedde, Christian (A)	65,74	12. Popp, Marco (L)	9,33	21. Riedel, Torsten (R)	6 R.	Bezirkswertung:	
B. Kordass, Yvonne (A)	63,89	13. Köhler, Daniel (T)	8,86	22. Diem, Veit (O)	5 R.	1. Cottbus	290
9. Specht, Michael (H)	8,66	14. Wotruba, Marco (S)	8,38	23. Woborschil, Daniel (R)	0 R.	2. Karl-Marx-Stadt	199
0. Urban, Randy (Z)	8,49	15. Deubel, Matthias (L)	8,37	Klasse RC-EB/Sch. I:		3. Rostock	135
1. Schneider, Robert (A)	8,29	16. Wedel, Daniel (B)	7,22	1. Stein, Steffen (S)	40,12 s	4. Leipzig	130
2. Hagemann, Marco (A)	8,26	17. Oberkersch, Renè (8)	7,17	2. Leikert, Steffen (T)	40,57 s	Magdeburg	96
3. Ziegler, Roberto (L)	8,10	Klasse RC-ES/Sch. 1:		3. Wolf, Cornelia (T)	40,86 s	6. Suhl	7
4. Piehler, Martin (S)	7,88	1. Stein, Steffen (S)	30 R.	4. Polz, Jens (O)	45,76 s	7. Potsdam	72
5. Adler, Doreen (N)	7,84	2. Wolf, Cornelia (T)	25 R.	5. Kögler, Sven (T)	45.76 s	8. Erfurt	54
6. Schmitt, Steffen (S)	7,32	3. Leikert, Steffen (T)	25 R.	6. 8ecker, Christian (D)	53,14 s	9. Gera	36
7. Stein, Rico (R)	0,00	4. Kögler, Sven (T)	24 R.	7. Müller, Frank (Z)	55,79 s	10. Schwerin	29
(lasse SRC-C1/Sch. II:		5. Bielicke, Jörg (B)	14 R.	8. Rötschke, Michael (N)	56,27 s	11. Dresden	4
1. Fenk, Robert (T)	141,34	6. Polz, Jens (O)	4 R.	9. Weiß, Marco (O)	59,80 s		
Mellack, Jens (Z)		7. Engelhardt, André (T)	13 R.	10. Heidel, Marco (D)	60,08 s		
	140,82		15 14.				
3. Peters, Sven (A)	140,82 139,21	8. Müller, Frank (Z)	10 R.		64,54 s		
 Peters, Sven (A) Enke, Mirco (Z) 	139,21 137,87			11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T)			
3. Peters, Sven (A)	139,21	8. Müller, Frank (Z)	10 R.	11. Elfert, Marcel (H)	64,54 s		
 Peters, Sven (A) Enke, Mirco (Z) 	139,21 137,87 136,89	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z)	10 R. 9 R. 7 R.	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T)	64.54 s 66,97 s	15. Heß, Marcus (L)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15.	139,21 137,87 136,89 Schüler-	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, André (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8ülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z)	64.54 s 66,97 s 67,86 s	16. Amthor, Tino (O)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im	139,21 137,87 136,89	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449	16. Amthor, Tino (O) 17. Sewitz, Matthias (H)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im	139,21 137,87 136,89 Schüler-	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431	16. Amthor, Tino (Ó) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im	139,21 137,87 136,89 Schüler-	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, André (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8ülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989	139,21 137,87 136,89 Schüler-	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, André (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. Bülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T)	64,54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im usse 1989	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse FIB-S: 1. Weidner, Friedrich (T)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, André (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8ülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R)	64,54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. eisterschaft im usse 1989 asse F1A-S: . Müller, Falk (R)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D)	64,54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8ülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S)	64,54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z)	
a. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. eisterschaft im isse 1989 asse F1A-S: . Müller, Falk (R) . Mach, Sören (S) . Kalisch, John (E)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, André (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8ülau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im usse 1989 lasse F1A-S: . Müller, Falk (R) . Mach, Sören (S) b. Kalisch, John (E) l. Hartmann, Stefan (N)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z)	64,54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (B) 26. Kuhn, 8jörn (E)	
a. Peters, Sven (A) 1. Enke, Mirco (Z) 2. Wotruba, Marco (S) gebnisse der 15. eisterschaft im isse 1989 asse F1A-S: . Müller, Falk (R) . Mach, Sören (S) . Kalisch, John (E) . Hartmann, Stefan (N) . Kresse, Michael (S)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (8)	
asse F1A-S: Müller, Falk (R) Müller, Falk (R) Müller, Falk (R) Mach, Sören (S) Mach, Sören (S) Mach, Sören (S) Mach, Sören (S) Malsch, John (E) Hartmann, Stefan (N) Kresse, Michael (S) Schwarzer, Ralf (D)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 387	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (8) 28. Mack, Christian (D)	
gebnisse der 15. eisterschaft im isse 1989 asse F1A-S: . Müller, Falk (R) . Mach, Sören (S) . Kalisch, John (E) . Hartmann, Stefan (N) . Kresse, Michael (S) . Schwarzer, Ralf (D) . Turau, Michael (D)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug,	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 363 317 283 282 266 253 246 148	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
a. Peters, Sven (A) 1. Enke, Mirco (Z) 2. Ewke, Mirco (Z) 2. Ewker, Marco (S) Togebnisse der 15. Togebni	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 387 386	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 148	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (8) 28. Mack, Christian (D)	
asse F1A-S: . Müller, Falk (R) . Kalisch, John (E) . Müller, Falk (R) . Müller, Falk (R) . Mach, Sören (S) . Kalisch, John (E) . Hartmann, Stefan (N) . Kresse, Michael (S) . Schwarzer, Ralf (D) . Turau, Michael (D) . Löschner, Hans-Jörg (T) . Böhne. Michael (E)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 547 537 536 507 496 482	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (C) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 387 386 386 376	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrė (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S:	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 363 317 283 282 266 253 246 148	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im usse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 5. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 9. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 1. Grabitzki, Daniel (Z)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496 482 460	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. 8randt, Sebastian (E)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 386 376 361 361 376	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N)	64.54 s 66,97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 148 116 99	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im usse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 5. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Böhne, Michael (E) 1. Bohne, Michael (E) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496 482 460 451	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 387 386 386 361 322 305	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 116 99	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 547 537 536 507 496 482 460 451 451	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. 8randt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pjaff, Mirco (O)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 441 462 423 418 395 386 386 376 361 322 305 276	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 282 266 253 246 148 116 99	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im usse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 9. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabltzki, Daniel (Z) 9. Schmidt, Jens (I) 9. Grist (R) 9. Gasa, Uwe (O)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 536 507 496 482 460 451 443	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 348 395 386 386 376 361 376 361 322 305 276 257	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 148 116 99	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 5. Kresse, Michael (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 9. Robens, Michael (E) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R) 4. Gasa, Uwe (O) 5. Albrecht, Thomas (A) 5. Rabes, Jörg (K)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496 482 460 451 451 443	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. Borowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (C) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 395 386 366 361 322 257 257 257 232	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O)	64.54 s 66.97 s 67.86 s 508 504 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 118 99 552 537 535 533 520	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im usse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 9. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R) 4. Gasa, Uwe (O) 6. Albrecht, Thomas (A) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 536 507 496 482 460 451 443	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F18-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. 8randt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 441 461 462 423 418 395 386 366 376 366 361 322 305 276 257 232 213	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzki, Tino (S)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 282 266 253 246 148 116 99 552 537 535 533 520 517	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 9. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Schmidt, Jens (I) 3. Albrecht, Thomas (A) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C) 7. Förster, Sven (H)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 547 537 536 507 496 482 460 451 451 443 440 426 417	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. Borowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (C) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z) 18. Sachs, Martin (N) 19. Wilke, Ronny (C)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 395 386 366 361 322 257 257 257 232	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzkl, Tino (S) 7. Vogltänder, Dirk (II)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 148 116 99 552 537 535 533 520 517 474	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. reisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 5. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabltzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Schmidt, Jens (I) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C) 7. Förster, Sven (H) 9. Paoli, Steffen (K)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 547 537 536 547 537 496 482 460 451 443 440 426 417 417	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z) 18. Sachs, Martin (N) 19. Wilke, Ronny (C) 20. Sperker, Frank (N)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 3418 395 386 386 376 361 376 322 2305 277 222 213 186 172	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzki, Tino (S) 7. Vogtländer, Dirk (I) 8. Kaminski, Markus (Z) 9. Schulz, Thomas (A)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 282 266 253 246 148 116 99 552 537 535 533 520 517	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 0. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R) 4. Gasa, Uwe (O) 5. Albrecht, Thomas (A) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C) 7. Förster, Sven (H) 9. Paoli, Steffen (K) 0. Hämpel, Olaf (B)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496 482 460 451 443 440 426 417 417 416 400	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. Borowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 6. Zetsche, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Plaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z) 18. Sachs, Martin (N) 19. Wilke, Ronny (C) 20. Sperker, Frank (N) 21. Kayser, Alexander (I)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 386 386 361 322 305 276 257 232 213 186 172 155 153	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzki, Tino (S) 7. Vogtländer, Dirk (I) 8. Kaminski, Markus (Z) 9. Schulz, Thomas (A)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 118 116 99 552 537 535 533 520 517 474 441 437	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 llasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 5. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 0. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R) 4. Gasa, Uwe (O) 5. Albrecht, Thomas (A) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C) 7. Förster, Sven (H) 9. Paoli, Steffen (K) 0. Hämpel, Olaf (B) 1. Leiß, Marco (L)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 547 537 496 482 460 451 443 440 426 417 416 400 394	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. 8orowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 8. Scheibe, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. 8randt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Pfaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z) 18. Sachs, Martin (N) 19. Wilke, Ronny (C) 20. Sperker, Frank (N) 21. Kayser, Alexander (I) 22. Wolff Frasmus (S)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 386 376 361 322 305 276 257 232 213 186 172 155 153 155	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzki, Tino (S) 7. Vogtländer, Dirk (I) 8. Kaminski, Markus (Z) 9. Schulz, Thomas (A) 10. Gerth, Andreas (A) 11. Wolf, Alexander (T)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 431 414 408 401 363 317 282 266 253 246 116 99 552 537 535 533 520 517 474 474 437 432 420	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	
3. Peters, Sven (A) 4. Enke, Mirco (Z) 5. Wotruba, Marco (S) rgebnisse der 15. neisterschaft im üsse 1989 lasse F1A-S: 1. Müller, Falk (R) 2. Mach, Sören (S) 3. Kalisch, John (E) 4. Hartmann, Stefan (N) 6. Kresse, Michael (S) 6. Schwarzer, Ralf (D) 7. Turau, Michael (D) 8. Löschner, Hans-Jörg (T) 9. Bohne, Michael (E) 0. Neuhaus, Ulf (T) 1. Grabitzki, Daniel (Z) 2. Schmidt, Jens (I) 2. Girke, Enrico (R) 4. Gasa, Uwe (O) 5. Albrecht, Thomas (A) 6. Rabes, Jörg (K) 7. Müller, Peter (C) 7. Förster, Sven (H) 9. Paoli, Steffen (K) 0. Hämpel, Olaf (B)	139,21 137,87 136,89 Schüler- Freiflug, 600 598 564 548 547 537 536 507 496 482 460 451 443 440 426 417 417 416 400	8. Müller, Frank (Z) 9. Heidel, Marco (D) 10. Becker, Christian (D) 25. Borowitzki, Antje (Z) 26. Wermter, Michael (H) 27. Schwarz, Steffen (C) 28. Wiesenberg, Erwin (8) 29. Steglich, Sven (A) 30. Albrecht, Tino (L) Klasse F1B-S: 1. Weidner, Friedrich (T) 2. Kalisch, Ilja (E) 3. Schröter, Torsten (R) 4. Fugmann, Rocco (T) 5. Papke, Sascha (H) 6. Zetsche, Andreas (S) 7. Hackel, Maik (H) 6. Zetsche, Andreas (Z) 8. Fischer, Sven (O) 10. Zeiger, Jörg (D) 11. Augustin, Ronny (K) 12. Brandt, Sebastian (E) 13. Nickel, Ronny (D) 14. Plaff, Mirco (O) 15. Kalser, Sven (C) 16. Krieck, Patrick (L) 17. Rainer, Klaus (Z) 18. Sachs, Martin (N) 19. Wilke, Ronny (C) 20. Sperker, Frank (N) 21. Kayser, Alexander (I)	10 R. 9 R. 7 R. 350 333 277 219 169 0 461 460 424 423 418 395 386 386 361 322 305 276 257 232 213 186 172 155 153	11. Elfert, Marcel (H) 12. Engelhardt, Andrè (T) 13. Urbanietz, Matthias (D) 1. 8iilau, Marco (K) 2. Schirm, Mario (Z) 3. Elwing, Andreas (D) 4. Adam, Thomas (R) 5. Thus, Hagen (R) 6. Martin, Conny (T) 7. Kreußler, Peter (O) 8. Pech, Karsten (T) 9. Abel, Sven (D) 10. Scharschuh, Guido (S) 11. Köster, Eric (C) 12. Hoffmann, Falk (Z) 13. Pesch, Thimo (H) 14. Züpper, Andreas (H) 15. Kesselmeier, Matthias (C) 16. Bober, Jens (K) 17. Maier, Carsten (S) Klasse F1H-S: 1. Nitsche, Mario (N) 2. Gärtner, Yvonne (R) 3. Buchwald, Jörg (N) 4. Linse, Sascha (L) 5. Beer, Michael (O) 6. Schannewitzki, Tino (S) 7. Vogtländer, Dirk (I) 8. Kaminski, Markus (Z) 9. Schulz, Thomas (A)	64.54 s 66.97 s 67,86 s 508 504 449 431 414 408 401 363 317 283 282 266 253 246 118 116 99 552 537 535 533 520 517 474 441 437	16. Amthor, Tino (Ö) 17. Sewitz, Matthias (H) 18. Mayer, Chris (K) 19. Scheuring, Falk (S) 20. Rengers, Michael (H) 21. Zieger, Ronny (R) 22. Niemann, Mario (C) 23. Paoli, Thomas (K) 24. Hüther, Ronny (Z) 25. Bünger, Matthias (8) 26. Kuhn, 8jörn (E) 27. Kautzki, Christian (B) 28. Mack, Christian (D) 29. Sommerkorn, Sabine (E)	

FORTSETZUNG VON SEITE 20

gut zu verfeilen und immer wieder mit Spachtel anzupassen. Die Spachtelarbeiten für den Triebwerksumbau sind mit einem erheblichen Aufwand an Zeit und Spachtelmasse verbunden. Anschließend sind an beiden Hauptfahrwerksabdekungen jeweils zwei Verdikungen U25 anzubringen. Dies erfolgt wiederum durch Spachtelarbeiten. Besser ist es, wenn die vier Teile gesondert aus Plastabfällen angepaßt und mit

den Wülsten U26 angebracht werden. Durch Aufbohren und nachfolgendes Auffeilen der Abgasrohre erzielt man ein noch besseres Aussehen des Gesamtmodelles. Die Abgasanlage liegt direkt im Blickfeld des Betrachters. Jetzt können noch auf der Oberseite die kleinen Lufteinlaufstutzen angebracht und das Nachgravieren durchgeführt werden. Es sind nur die unmittelbaren Umbauten beschrieben worden, die Weitermontage erfolgt wie in der Bauanleitung des Mo-

dellbausatzes angegeben.

Tragflächen und Höhenleitwerk bedürfen keiner grundlegenden Korrektur. Querruder und Höhenruder kann man sorgfältig aussägen und neu anbringen bzw. nachgravieren. Es erhöht das natürliche Aussehen.

Nach der Farbgebung sind die Hoheitszeichen aufzumalen (Kantenlänge 8 mm). Wesentlich unkomplizierter ist es, wenn man die Hoheitszeichen wie folgt anfertigt: Nicht mehr zu verwendende Schiebebilder

werden vor dem Abweichen übermalt (keine Nitrofarben verwenden) und nach dem Farbtrocknen zurechtgeschnitten. Alle Schiebebilder sind danach an der richtigen Stelle an Rumpf und Tragflächen anzubringen. Das umgebaute Modell sollte in keiner Sammlung fehlen, auch wenn es sich hierbei um einen doch nicht so gebräuchlichen Maßstab von 1:100 handelt.

Stefan Stein



Aktuelles von Gestern

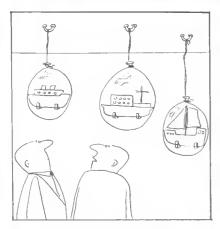
Die Modellflugsaison 1958 wurde in Gera-Leumnitz mit dem DDR-offenen Vergleichsfliegen um den ZEISS-Wanderpokal eröffnet. Klaus Panitz, einer der zahlreich erschienen Nachwuchsflieger, belegte mit seinem sauber gebauten A/1-Modell den 3. Platz.

Spruch

Nicht alle Klippen sind in einem Zuge zu umschiffen.

Seemannsspruch

des Monats



"Ich habe etwas gegen Buddelschiffe!"

Im Museum entdeckt

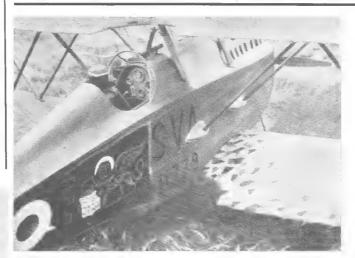
Im Verkehrsmuseum Dresden befindet sich in der ständigen Ausstellung Schiffahrt das im Maßstab 1:100 gebaute Modell des Fährschiffes SASSNITZ. Am 1. Juni 1947 wurde der am Ende des zweiten Weltkrieges unterbrochene Fährverkehr zwischen Saßnitz und Trelleborg wieder aufgenommen und anfangs ausschließlich von schwedischen Fährschiffen realisiert. Die schnelle Entwicklung des Verkehrs auf der traditionellen Route erforderte jedoch bald die Vergrößerung der Fährkapazität. Das auf der Neptunwerft Rostock gebaute

Fährschiff SASSNITZ wurde 1959 in Dienst gestellt.

Technische Daten: Länge: 137,50 m; Breite: 18,80 m; Tiefgang: 5,40 m; Antrieb: 7000 kW: Gleislänge: 400 m; Baujahr: 1959

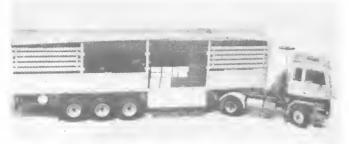
Das Verkehrsmuseum Dresden befindet sich in der Augustusstr. 1 und ist dienstags bis sonntags von 9.00 bis 17.00 Uhr geöffnet.







Das abgebildete Modell des finnischen Sattelschleppers SISU SM 300 mit dem tschechoslowakischen Auflieger NV 312422 baute Z. Sedmer aus Brandysek aus verzinktem Blech, Sperrholz und geschichtetem Papier. Die Lenkung, Federung, Beleuchtung und das Öffnen der Seitenwand des Aufliegers sind funktionsfähig, Auflieger und Schlepper können mechanisch getrennt werden.



Modellsport international

■ Original nachgebildete Details des Modells einer SVA Ansaldo von J. Kropacek (ČSSR) zeigt dieses Foto. Das Modell hat eine Masse von 15 kg und wird von einem selbstgebauten 40-cm³-Motor angetrieben.

Ein Modellsportler aus der BRD baute die "Northrop Delta" als Großmodell. Er verwendete hauptsächlich Sperrholz und Pappe als Baumaterialien. Die technischen Daten des Modells: Spannweite 3,50 m, Länge 2,60 m, Masse 18 kg, Motor 62 cm³, Flügelprofil NACA 4415, Leitwerkprofil NACA 009.

444

Woanders gelesen

modelár (ČSSR), Heft 5/89: Modell des Schulgleiters Pirko, Pneumatische Einziehfahrwerke an Flugmodellen, Schalldämpfer an RC-V-Automodellen.

SKZYDLATA POLSKA (Polen), Heft 32: Für den Plastflugmodellbauer: Details zur F6F-3 "Hellcat".

MODELISM (Rumänien), Heft 2/89: Buggymodell mit 3,5-cm³-Motor, Flugzeugplan der GRUMMAN F-14A "Tomcat", Rumänisches Propellerflugzeug I.A.R.-80 als ausführlicher Plan.

TEXT: SCHWADE; aus: Jugend + Technik, modelar, FMT FOTOS: Verkehrsmuseum Dresden; aus: modelar, FMT HUMOR: NEUMANN

dies&das



Viele Jahre war es westlichen Ländern gelungen, die Aufnahme des Aeroklubs der DDR in die Internationale Luftfahrtföderation (FAI) zu blok-kieren und damit die Teil-nahme der DDR-Flugsportler Weltmeisterschaften zu verhindern. Besonders die USA und die BRD taten sich hervor. Wie wir wissen,

konnte man die DDR zwar zeitweilig diskreditieren, aber die Anerkennung durch Leistung ließ sich nicht aufhalten. So reisten nach der erkämpften Aufnahme des Aeroklubs der DDR in die FAI die GST-Modellflieger 1963 zur Freiflug-Weltmeisterschaft Wien.

In den Wettkampf um den berühmten Wakefield-Pokal, der sich im Besitz der USA befand, ging für die DDR der GST-Modellflieger Joachim Löffler, ein bescheidener, fast über die Maßen stiller Kamerad. Manch einer hatte Zweifel, ob er die Nervenstärke für einen solch harten Wettkampf besitzen würde. Die Konkurrenten aus den USA jubelten, als beim ersten Start die Tragfläche des Modells von Joachim Löffler zerbrach. Die Erregung ergriff das gesamte Teilnehmerfeld. Nur Joachim blieb ruhig. Still und bescheiden nahm er sein Ersatzmodell und flog weiter. Nach fünf langen

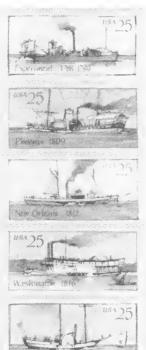


Durchgängen standen schließlich nur noch er, ein Österreicher, ein Schwede und ein Italiener punktgleich im Wett-kampf. Die Spannung schien unerträglich. Für die Konkur-renten wurde sie es auch, denn nach dem "Stechen" war der Weltmeister und Pokalgewinner kein anderer, als der bescheidene, stille Joachim

Löffler aus der DDR. Er war es, der den Wakefield-Pokal aus den USA in die DDR holte. Joachim Löffler wurde somit der erste Weltmeister der Gesellschaft für Sport und Tech-

(aus: Karl-Heinz Hardt "Steilkurven", erschienen im Militärverlag der DDR)

Philatelie



Die USA emittierten Markenheftchen mit Darstellungen von Dampfschiffen, die Anfang des vorigen Jahrhunderts die großen Flüsse Amerikas befuhren.

Die fünf Wertzeichen zu je 25 c zeigen: "Experiment" (1788-1790), "Phönix" (1809) "New Orleans" (1812), "Washington" (1816) und "Walk in the Water" (1818). Auch einen alten Schlepper von 1900 finden wir auf einer USA-Marke im Nennwert von 15 c.

Ein noch junges Kind unserer DDR-Fahrzeugindustrie ist die MZ ETZ 251, mit der das formgestalterische Angleichen an ETZ 125/150 erreicht wurde. Bei dieser 243-cm3-Maschine aus dem VEB Motorradwerk Zschopau konnten Handlichkeit sowie Fahrstabilität durch einen kürzeren Rahmen und die Fahreigenschaften mit einem Niederquerschnittsreifen für das Hinterrad verbessert werden. Bemerkenswert sind der verkürzte Auspuff und eine Massereduzierung um 3,5 kg gegenüber dem Vorgängertyp ETZ 250. Charakteristisch für das neue Gesicht des Fahrzeuges sind der Kraftstofftank und die Seitenverkleidungen. Aber auch Heckleuchte und Blinkleuchte erhielten eine verbesserte Form. Für die MZtypische Dynamik im Fahrbenachempfundene Zeichnung flächig verrippte, luftgekühlte Einzylinder-Zweitaktmotor mit 15,4 kW. Er verträgt schnelle Lastwechsel ebenso gut wie extreme Dauerbelastungen.

Einige technische Daten:

Motor: Einzylinder-Zweitaktmotor: Hubraum: 243 cm³; Leistung: 15,4 kW bei 5500 bis 5700 U/min; Getriebe: Fünfgang; Rahmen: Kastenprofilrahmen; Länge/Breite/ Höhe: 2 025/915/1 300 mm; Höchstgeschwindigkeit: 130 km/h.



modelibau heute 20. Jahrgang, 237, Ausgabe

HERAUSGE8ER

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse, Leiter der Hauptredaktion: Or, Malte Kerber

VERLAG

Militärverlag der Deutschen Oemokratischen Republik (VEB), Storkower Str. 158, Berlin, 1055

REOAKTION
Chefredakteur:
Georg Kerber
(Automodellsport) =
Stellv. Chefredakteur:
8runo Wohltmann
(Schiffsmodellsport)
Redakteure: Christina Raum (Flugmodellsport), Heike Stark (Organisationsleben, dies & das)
Sekretariat: Helga Witt,
Redaktionelle Mitarbeiterin

Anschrift: Storkower Straße 15B Berlin 1055 Telefon 4 30 06 18 / App. 253

GESTALTUNG
Carla Mann: Titel: Oetlef Mann

REDAKTIONS 8EIRAT

Dietrich Austel, Berlin; Günther Keye, Berlin; Bernhard Krause, Berlin; Joachim Löffler, Gröditz; Or. Boris Lux, Oresden; Hans-Joachim Mau, Berlin; Peter Pfeil, Plauen; Helmut Ramlau, Berlin; Gerald Rosner, Apolda

HZENZ

Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der OOR

GESAMTHERSTELLUNG (140) Druckerei Neues Oeutschland, Berlin

NACHDRUCK

im In- und Ausland, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion und des Urhebers sowie bei deren Zustimmung nur mit genauer Quellenangabe: modellbau heute, OOR, Ausgabe und Seite.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN

In der DDR über die Oeutsche Post. In den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebsämter. In allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten imnichtsozialistischen Ausland wenden sich interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, Leninstraße 16, Postfach 160, Lelpziq, 7010.

ARTIKELNUMMER: 64 615

ANZEIGEN laufen außerhalb des redaktionellen Teils. Anzelgenverwaltung: Militärverlag der DDR, Absatzabtellung, Storkower Straße 15B, Berlin, 1055, (Telefon: 4 30 06 1B, App. 321). Anzeigenannahme: Anzelgenannahmestellen und Dlenstlelstungsbetriebe In Berlin und in den Bezirken der DDR. Zur Zelt gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS "modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark. Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCH-EXPORT zu entnehmen.

AUSLIEFERUNG der nächsten Ausgabe: 16. 10, 89

mbh-Buchtips

Frank Müller, Wolfgang Quinger, Mit Dampf und Schaufelrad auf der Oberelbe, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin, 1. Aufl., 176 S., 308 Ill., 39,80 M

Für Binnenschiffahrtsfreunde zweifellos ein Knüller: Ein Buch, in das man sich verlieben könnte. Denn, was hier im vorliegenden Buch – sicherlich schnell vergriffen, aber in größeren Bibliotheken einzusehen – mit viel Detailkenntnis liebevoll zusammengetragen und ebenfalls gestaltet wurde, ist lobenswert.

Die Personendampfer der Weißen Flotte, hier besonders die Oldtimer mit ihren Schaufelrädern, sind bei den Dresdnern

wie auch Touristen bekannt und beliebt. Beide Autoren verstehen es großartig in Wort und Bild, den Leser an ihrer Begeisterung für diese Schiffe teilnehmen zu lassen. Dem Kapitel zur Entwicklung der Personenschiffahrt folgen die Beschreibungen der Dampfer WELTFRIEDEN und MEISSEN sowie eine besonders für den Modellbauer interessante Foto-Text-Dokumentation zur Generalreparatur der WELTFRIE-DEN. Ein beigelegter Modellplan des Seitenraddampfers SACHSEN um 1915 - eine grafisch dieser Zeit hervorragend nachempfundenen Zeichnung von Wolfgang Quinger, der sich damit nicht nur als versierter Modellbauer auszeichnet rundet diese Publikation ab.

Zum Rücktitel

Eine Hauptattraktion beim 5. Weltwettbewerb der NAVIGA 1989 in Berlin war zweifellos bei C4 die NIPPON MARU des Chinesen Li Jie im Maßstab 1:500, 96,67 Punkte gab es dafür (Bild o. r.). Daneben das C1-Modell einer Galeere LA ROYAL (M 1:100) von Nedeltcho Schischkov (BG). Unten links das C3-Modell der LE VAISSEAU (M 1:72) von Gerard Vooys (NL), rechts das C1-Modell WOSTOK (1:100) von Lew Aljoschin (SU).

FOTOS: QUINGER



"Einfach Spitze!" heißt unsere neue Rubrik, in der wir auf unserer dritten Umschlagseite regelmäßig Spitzenmodelle des nationalen und internationalen Modellsports vorstellen möchten.

Diesmal zeigen wir Plastmodelle des Nauener GST-Modellbauers Gerd Desens: 1 – Nieuport XVII der Moskauer Fliegerschule 1917/18 (M 1:72), 2 – An-14 der NVA – LSK/LV (1:72), 3 – MiG-23 BN der NVA – LSK/LV (1:72), 4 – P-40 K des 196. Jagdfliegerregiments "Leningrad" 1943 (1:48), 5 – B-25 (1:72), 6 – MiG-21 der NVA – LSK/LV (1:48).

FOTOS: OESENS

GST-Modellsportkalender

AUTOMODELLSPORT

Ilmenau: 10. DDR-offener Wettkampf um den Hennebergpokal am 12. 11. 89 in der Turnhalle am Stollen, Leninring, in den Klassen: RC-EB, RC-ES (Schüler, Jun., Sen.). Meldungen bis 27. 10. 89 an Dietmar Bartsch, Oehrenstöcker Str. 26a, Ilmenau, 6300.

Leipzig. 1. Umbauwettbewerb für Automodelle vom 23.–24. 9. 89 von 10.00–16.00 Uhr im Schauraum des Kombinates Kunstleder- und Pelzverarbeitung, Brühl 42/50. 1500 Modelle in allen Maßstäben werden erwartet.

SCHIFFSMODELLSPORT

Plauen. Einladungswettkampf in den Klassen FSR-H3,5/7,5/15 (Jun., Sen.) vom 29. 9.—1. 10. 89 an der Vorsperre Thoßfell.

Kleinanzeigen

Verkaufe Mat. für RC-Automod. Liste anf. F. Weinert, Str. d. Energie 1, Senftenberg, 7846

Verkaufe Modellfunkfernst. FM-7 f. FM-Steckqu. im 27-MHz-8and, Kan. 1–32, neuw. f. 1 TM. (Gen.-Nr. vorh.). St. Möckel, Rehefelder Str. 25, Oresden, 8023

Verkaufe 6,5-cm³-MVVS und 6,5-cm³-P8P mit Kraftstoffpumpe u. Flugmodelle. Suche Kreisel, Sender u. Empfänger für Hubschrauber. V. Tiede, Am Kellerbach 3, Geringswalde, 9292, Tel. 962

Verkaufe Resorohr BWF 2,5 RR, S Webra 1,8, Orehzahlber. 20000/25000 min 1, Orehzahlsteig. 2000 – 3000 min 1, 25 g, 50 M, Resodämpfer 6,5 MVVS, siehe mbh 4/B9 100 M. Rong, Vulkanstr. 15, Greifswald, 2200

Verkaufe Flugz.-Baus. 1:72. schr. an F. Krause, O.-Bauer-Str. 6, Radeberg, 8142

Verkaufe 4 Empfängerquarze, 1 Sendequarz, St. 30 M, MVVS 2,5 70 M. Suche Schaumpolystirol, mind. 5 cm dick. W. Schreiber, Turnerweg 4 (32–29) Erdmannsdorf, 9383

Umfangr. Hobbyauflösung: chem. Herst, von LP bis Gr. A4, Meßgeräte: Zweistrahloszi OG2/30, PG2, GF20, Oigitalvoltmeter, digitaler Frequenzz. bis 70 MHz, alles m. Unterlagen, umfangr. Angeb. von R.C. IC LED, Dioden usw. zu 80% neuw., für Funkfernsteuerung: Ladegeräte, Akkus, Servos, Servoelektronik, Empfänger sowie Kreuz- u. Ku-

gelgelenkknüppel, Schiffs- u. Truckmod., reichhaltiges Angeb. an Fachliteratur (0,10 M-3 TM). F. Lohfink, E.-Enge-Str. 96, K.-M.-Stadt, 9061 Suche CO₂-Motor. Mario Prietsch,

Schmiedeberg 13, Zschorlau, 9416 Suche Bausätze für Panzer, keine SU, sowie Bastelbögen alter Art (In- und Ausland). F. Wanjelik, PF 2–22, 8ad Brambach, 9932

Suche Literatur über den Flugmodellbau, z. B. "Modellmotorentechnik", "Flugmodelle in Theorie und Praxis" usw., mbh 1'70-12'85 auch einzelne Jahrg., nur in gutem Zustand, Angeb. mit Preis an Th. Eleser, Str. d. Einheit 19, Riesa, 8400

Suche "Modell of Yesteryear" im Tausch gegen Gleiches, Matchbox, Automodelle-HO und Flugzeugbausätze 5 bis 50 M, eventuell auch Kauf. Karl-Heinz 8ienewitz, Am Haag 18, Forst/L., 7570

Suche K.-H. Eyermann "MiG-Flugzeuge", 3. Auflagel u. Plastmodellbaukästen M 1:72, MiG-21 u. -23, -25, -27, -29, F4U "Corsair". Angaben mit Preisbitte an Michael Schubert, 19–15, Moritzburg, 8105

Suche RC-Flugz. für 2,5-cm³-Hochd., Verk. orig. Kasten Jak-40, 180 M und RC-Segler, 2,5 m Spannw. 120 M. Wagner, H.-Matern-Str. 64, Schwerin, 2755

Suche 3-K-Empfänger und Servoverstärker für start dp. Ullrich Fischer, Panagjurischter Str. 7, Aue, 9400 Suche Modellmotoren aller Art (8enziner, Diesel, Glühkerze) – auch Tausch gegen andere alte und neue Motoren. E. Ludwig, Grenzstr. 9, Zug, 9201 Suche Plastmodellbaukästen, Maßst.

1:72. Mario Prietsch, Schmiedeberg 13, Zschorlau, 9416

Suche RC-Tipp-Anlage (kein Eigenbau). Weichelt, TU "O. v. Guericke", WH 7, Zi. 232, Magdeburg, 3032

Suche "8remen"-junkers W 33L, 1928, Unterlagen zum Atlantikflug, Bauplan, 8ilder, Foto. v. Hünefeld, Langestr. 86, 8erlin, 1017

Suche 5-Kanal-Empfänger dp5JS o. ä.
u. Imp.-Rudermasch., Verk. 5-Kanal-Empfänger dp5, 3-Kanal-Servobaustein, 2-Kanal-Servobaustein, 7 Rudermasch. 15S, 1,1 TM. auch einzeln, (Gen.-Nr. vorh.). Weimer, Augsburger Str. 83, Oresden, 8021

Suche Plasticart-BS: Tu-104, Tu-114, IL-14, IL-18, An-12, 8aade 152 u. PKw-8S in 1:24, 1:25, 1:32, 1:43. V. Helms, E.-Schultz-Str. 1, Schwerin, 2792

Suche Oaten, Zeichnungen, Farbbeschreibungen von Suchoi-Schwenkflüglern u. v. modernen Jagdflugzeugen sowie Modellbaukästen davon u. mbh 4, 7, 8, 11/88. Bähr, Erich-Weinert-Str. 40, W.-P.-St. Guben, 7560
Suche 2,5-cm³-Glühkerzenmotor, luft-

Suche 2,5-cm³-Glühkerzenmotor, luftgekühlt. R. Hempel, Dr.-Külz-Str. 31, Oschatz, 7260

Biete 8ausatz "Santa Maria" und Baupläne Flugzeuge: Focker DVII, Jak-3, IL-2, AA-1B, DH88. Suche Papiermodellbögen, auch Kauf/Verkauf/Tausch. Schoder, Goethestr. 10, Lübben, 7550





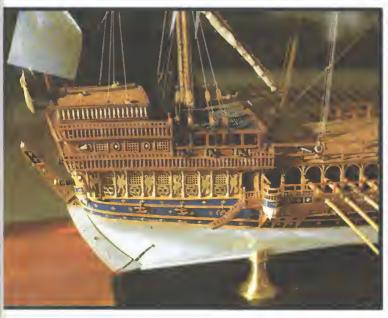








Einfach GWNCZE!





modell bau

heute

